

**UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL**

**ÉCOCOMPTABILITÉ DU DÉSINVESTISSEMENT DANS LES  
ÉNERGIES FOSSILES**

**MÉMOIRE  
PRÉSENTÉ COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA MAÎTRISE EN  
COMPTABILITÉ, CONTRÔLE, AUDIT**

**PAR  
KONATE YAYA CHEIKH ANTA**

**Juin 2016**

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.07-2011). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

## REMERCIEMENTS

Je tiens à débiter mon mémoire en remerciant monsieur Daniel Clapin-Pépin pour m'avoir fait découvrir un champ de recherche si passionnant. Je remercie également mon directeur de mémoire monsieur Daniel Clapin-Pépin d'avoir partagé avec moi son enthousiasme pour l'environnement, son temps tout au long du processus de rédaction et également sa connaissance du domaine de la gestion et comptabilité environnementales.

Mention spéciale à mes parents, qui ont œuvré pour ma réussite de par leur amour, leur soutien, tous les sacrifices consentis et leurs précieux conseils. Ils peuvent être fiers et trouver ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie. Recevez à travers ce travail, aussi modeste soit-il, l'expression de mes sentiments et de mon éternelle gratitude.

À mes deux sœurs pour leurs prières et leur soutien psychologique. À tous mes amis et collègues de l'UQAM pour leur soutien moral et leurs encouragements.

## DÉDICACE

À mon grand-père, mon ami  
Cheickna, merci pour les valeurs  
nobles, l'éducation et le soutien  
permanent venus de toi. Puisse  
Allah t'accorder son paradis  
éternel.



## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	v
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES.....	vii
RÉSUMÉ.....	viii
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I	
LA REVUE DE LITTÉRATURE ET LA PROBLÉMATIQUE.....	5
1.1 Historique.....	5
1.1.1 Définition de l'écocomptabilité.....	14
1.1.2 Définition du désinvestissement.....	18
1.1.3 La problématique.....	21
1.1.4 Les questions de recherche.....	21
1.2 Le contexte écologique.....	22
1.3 Le contexte économique.....	25
1.4 Le contexte politique.....	30
1.5 Conclusion.....	33
CHAPITRE II	
LE CADRE MÉTHODOLOGIQUE.....	36
2.1 Obstacles externes.....	37
2.1.1 Empreinte des pays producteurs.....	40
2.1.1.1 Le Canada.....	40
2.1.1.2 Les États-Unis.....	51
2.1.1.3 La Russie.....	55
2.1.1.4 L'Arabie Saoudite et le Moyen-Orient.....	59
2.1.2 Le prix du baril.....	61

2.1.3 Désinvestissement des actifs.....	63
2.1.4 Manque de reconnaissance des énergies renouvelables.....	66
2.1.4.1 Obstacles techniques.....	68
2.1.4.2 Obstacles réglementaires.....	68
2.1.4.3 Obstacles financiers.....	69
2.2 Freins internes.....	69
2.2.1 Négligence des investisseurs.....	72
2.2.2 Mode de vie.....	76
2.2.3 Décisions et discours politiques.....	77
2.2.3.1 Rappel des faits.....	78
2.2.3.2 Décisions politiques.....	79
2.2.3.3 Discours politiques.....	81
2.2.4 La croissance économique est-elle un frein au désinvestissement dans les énergies fossiles?.....	83
2.3 Conclusion.....	86
CHAPITRE III	
DISCUSSION.....	90
3.1 Réponses aux questions de recherche.....	92
3.2 Listes de solutions pour faciliter le désinvestissement.....	93
3.3 Observation.....	97
CHAPITRE IV	
CONCLUSION.....	100
4.1 Apports.....	101
4.2 Limites et avenues de recherche.....	102
ANNEXE A	
CONSOMMATION DE PÉTROLE ET PIB PER CAPITA 2005-2011....	104

ANNEXE B	
GLOBAL CLIMATE 500 AAA-RATED LEADERS.....	106
ANNEXE C	
TOTAL PROVED RESERVES.....	108
ANNEXE D	
COMPARAISON DU BUDGET CARBONE AVEC LE POTENTIEL D'ÉMISSIONS DES RÉSERVES ET RESSOURCES MONDIALES DE PÉTROLE, GAZ, HOUILLE ET LIGNITE .....	110
ANNEXE E	
PERSPECTIVES DE L'ÉCONOMIE MONDIALE : APERCU DES PROJECTIONS.....	112
RÉFÉRENCES .....	114

## LISTE DES FIGURES

Figure	Page
1.1 Modèle de comptabilité environnemental.....	17
1.2 Performance index – Retours bruts .....	28
2.1 Bilan des investissements directs étrangers au Canada – extractions de pétrole et gaz .....	46
2.2 Impact sur la balance commerciale canadienne de l'absence de l'industrie Pétrolière de l'Ouest canadien.....	48
2.3 Retombées économiques directes et indirectes associées à l'industrie pétrolière de l'Ouest canadien .....	49
2.4 Corrélations entre prix du pétrole et la valeur du dollar canadien .....	50
2.5 Production américaine de pétrole liquide .....	52
2.6 La confiance des ménages américaine s'est beaucoup améliorée .....	54
2.7 La baisse des prix de l'essence est bénéfique pour les consommateurs Américains .....	55
2.8 Prix du baril et les principaux producteurs mondiaux .....	62
2.9 Le prix du baril 1861-2015.....	63
2.10 La production de pétrole au Canada .....	80
2.11 Consommation mondiale 1990-2025 .....	87

## LA LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
2.1 Global climate 500 largest laggards .....	74
2.2 Top 10 countries [ranked by average score] .....	75

## LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

AG	Assemblée Générale
AODP	Asset Owners Disclosure Project
AIE	Agence Internationale de l'Énergie
CBC	Conference Board du Canada
CCFD	Comité catholique contre la Faim et pour le Développement
CERI	Canadian Energy Research Institute
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de carbone
COP	Conférence des parties
ENR	Énergies renouvelables
FFFSR	Friends of Fossil Fuel Subsidy Reform
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GT	Gigatonne
GTEP	Gigatonne d'équivalent pétrole
GWH	Gigawattheures
IDE	Investissements Directs Étrangers
IIGCC	Institutional Investors Group on Climate Change
IIRC	Integrated Reporting Committee
LES	London School of Economics
IRENA	Agence internationale pour les énergies renouvelables
MB/J	Million de Barils par Jour
MEA	Maritimes Energy Association
MSCI	Morgan Stanley Capital International

MT	Mégatonnes
NEPAD	Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
NOAA	Agence océanique et atmosphérique américaine
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
OFE	Office Fédéral de l'Environnement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OPEP	Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole
PIB	Produit intérieur brut
PICIR	Potsdam Institute for Climate Impact Research
PSE	Plan Sénégal émergent
RNC	Ressources naturelles Canada
WTI	West Texas Intermediate

## RÉSUMÉ

La comptabilité du changement climatique est aujourd'hui au cœur du débat politique. Elle est pourtant révolue la période, où la véracité du changement climatique était farouchement débattue. Le débat se trouve être au niveau de la cause anthropique du réchauffement climatique. Pour changer la donne, un mouvement social a vu le jour au cours de l'année 2012 aux États-Unis. Ce dernier fut le désinvestissement dans les énergies fossiles qui, bien que partiel, constitue un moyen très important dans l'abandon des actifs dans le secteur des énergies fossiles. La grosse problématique ici présente étant le changement climatique, sa solution partielle proposée qui est le désinvestissement, se trouve être une seconde problématique quant à sa mise en œuvre.

L'objectif de ce travail est d'énumérer les parties prenantes, cerner le mouvement de désinvestissement dans les énergies fossiles, analyser les comportements et discours des politiques, des investisseurs, ainsi que les particuliers, et enfin observer la nature, la proportion et les caractéristiques de ce mode de « résistance nouvelle ». Ainsi ce mémoire a tenté de connaître ce qui entravait le désinvestissement rapide et majeur dans les énergies fossiles. De plus, il s'est penché sur la question de savoir si le désir volontaire de contrôle du marché de la part des pays producteurs de pétrole est un obstacle à la réussite du mouvement. Pour ce faire, le travail s'est focalisé sur des sources comme : le site des gouvernements, le site des compagnies pétrolières, les rapports annuels des entreprises, les périodiques électroniques, les articles de presse, les déclarations des hommes politiques et défenseurs de l'environnement, les rapports d'organismes gouvernementaux et intergouvernementaux, etc.

On a pu observer à travers cette recherche que le désir actuel de maintenir un niveau de vie conséquent par les pays développés et le franchissement d'un nouveau cap par les pays en développement est une source de conflit d'intérêts vis-à-vis du désinvestissement. En effet, chaque partie reste sur la défensive quand il s'agit de modifier sa vision économique à court et moyen terme. Cette étude contribue, par ses observations et constatations, à la littérature et aux recherches futures. Le sujet étant d'actualité, ce présent mémoire ouvre la voie à divers types de recherche, aussi bien quantitatif que qualitatif.

Mots-clés : Désinvestissement; énergies fossiles; Changement climatique; Politique; Climate change; Mouvement de désinvestissement; Divest; Actifs financiers.



## INTRODUCTION

« Il est absurde pour moi  
d'investir mes économies de  
retraite dans une entreprise  
dont les opérations  
détruisent l'habitabilité de  
la planète où je prendai ma  
retraite » Bill Mckibben  
(ma traduction).

Au cours des dernières années, l'urgence de mettre en place des politiques ambitieuses de réduction des gaz à effet de serre (GES), réitérée par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), s'est heurtée à une résistance de plusieurs pays. Des désaccords sur la part de responsabilité à être assumée par certains pays en développement, qui produisent plus d'émissions que les pays membres de l'organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), ont considérablement ralenti le progrès des négociations en ce sens.

Néanmoins, l'évolution actuelle des choses tend à montrer que les conditions ont changé ou du moins, commencent à l'être, avec notamment la tenue de la 21<sup>e</sup> conférence des parties (COP 21) (voir plus bas) qui a vu naître un accord universel entre plusieurs pays qui étaient auparavant en désaccord.

L'hétérogénéité des pays concernés est l'un des facteurs qui compliquent les négociations visant à atténuer les émissions de GES. Il est admis depuis longtemps qu'il existe une asymétrie tant en ce qui concerne les effets éventuels du réchauffement planétaire sur les différents pays que l'impact économique des régimes d'atténuation du réchauffement (Schelling, 1991).

Les choses commencent à bouger : ne serait-ce pas à cause de la prise de conscience mondiale sur le phénomène du réchauffement climatique et des nombreuses solutions qui sortent de terre en vue de le contrer? Parmi ces dernières, entre autres, on note le désinvestissement des actifs dans les énergies fossiles, bien que partiel, il n'en reste pas moins une solution très importante.

Aujourd'hui, outre la limite maximale de 2° Celsius que la communauté internationale s'est fixée de ne pas dépasser d'ici 2100, les efforts vont être poursuivis afin de tenter de limiter cette hausse à moins de 1,5° Celsius. On note que la hausse de température déjà constatée depuis 1750 s'élève à 0,89° Celsius (Eugene Berg, 2016).

Toutes choses étant égales par ailleurs, les difficultés à surmonter sont gigantesques. Les pays ont chacun leurs ambitions, les gens tiennent à leur mode de vie surconsommériste, le développement durable n'est qu'utopie, les investisseurs et actionnaires n'en ont qu'à leur épanouissement propre et la vie à l'échelle humaine n'est que trop faible, voilà que la nature réclame sa part dans ce « chaos » ambiant.

Dans les pays qui possèdent des gisements d'hydrocarbures, la forte demande engendre des rentes que les pouvoirs publics peuvent contrôler et affecter à des objectifs d'action. Toutefois, l'affectation des rentes n'est pas toujours sans incidences sur l'efficacité économique (Philip Bagnoli et al., 2008). Selon Wintrobe (2000), il peut arriver que la richesse créée par les ressources naturelles occasionne des conflits entre des groupes sociaux en vue de s'approprier les rentes dans un cas extrême. Dans un second cas, l'affectation des rentes de ressources prend parfois la forme d'une politique gouvernementale consistant à maintenir les prix des produits nationaux dérivés des hydrocarbures à des niveaux relativement bas. En somme, dans les deux cas, cela se traduit par des inefficiences économiques.

Le dossier du changement climatique, qui a atteint ces dernières années une sorte d'apogée géopolitique, est le produit d'un long processus critique au cours duquel les

acteurs n'ont eu de cesse de mettre en discussion les contraintes argumentatives pesant sur l'interprétation des données rassemblées autour du climat, discussions marquées en outre par un double questionnement décisif : celui de l'irréversibilité du réchauffement climatique d'origine anthropique et de l'impact réel des mesures destinées à infléchir les tendances inférées à travers la modélisation du climat (Dahan-Dalmedico, 2007; Edwards, 2010).

Les campagnes de désinvestissement dans les énergies fossiles comme 350.org, Divest-Invest et autres, ont piqué là où il le fallait. En ce sens, la « sauvegarde » de notre planète n'a jamais été aussi débattue. De plus, Il n'est plus question de « climatosceptisme », mais de cause anthropique (réchauffement climatique). Et même là, le débat est entrain de disparaître et de laisser place à des manigances, soit des compagnies pétrolières soit des courants de pensée politiques (voir plus bas).

Le réchauffement climatique se trouve être le contexte principal de cette recherche. À ce sujet, on sait dorénavant que les réserves des énergies fossiles représentent 80 % du bilan énergétique mondial en 2014 : 1 816 gigatonnes (Gt) de charbon, 614 Gt de pétrole et 363 Gt de gaz, soit un total arrondi de 2 795 Gt d'énergies fossiles avec autant d'émissions potentielles de GES (voir plus bas) Eugene Berg (2016).

L'objectif de cette étude est de comprendre tout ce qui, de près ou de loin, constitue un blocage au désinvestissement et au désengagement dans les hydrocarbures. Le désinvestissement, une solution proposée, mais qui s'avère être également une problématique quant à son application.

### Structure du mémoire

Ce mémoire est organisé de sorte à faire comprendre au lecteur la nature, la portée et les proportions du mouvement de désinvestissement. Pour ce faire, le chapitre premier aborde la problématique à travers la revue de la littérature afin de

comprendre les fondements de la recherche et donner la définition des termes à l'étude. Le deuxième chapitre décrit tout ce qui fait entrave au désinvestissement. Dans le troisième chapitre, nous allons répondre aux questions de recherche à travers une discussion critique ainsi qu'une présentation des listes de solution que nous proposons pour faciliter le mouvement de désinvestissement. Enfin, le chapitre 4 fera office de conclusion dans laquelle les difficultés rencontrées au cours de notre étude seront dévoilées et de nouvelles perspectives d'études envisagées.

## **CHAPITRE I**

### **LA REVUE DE LA LITTÉRATURE ET LA PROBLÉMATIQUE**

#### **1.1 Historique**

La communauté internationale s'est mobilisée dans les années 1980 en alertant sur le rôle des activités humaines sur le climat, à travers la modélisation de ce dernier (Laurence Tubiana et al., 2007).

Depuis 1973, la consommation finale mondiale de combustibles énergétiques a pratiquement doublé, passant de 4,7 à 8,7 milliards de tonnes d'équivalents pétrole (Gtep) (Key World Energy Statistics, 2012). Parmi les principaux combustibles, on retrouve en ordre croissant d'importance le charbon 0,9 Gtep, les biocarburants et déchets 1,1 Gtep, le gaz naturel 1,3 Gtep, des combustibles divers 1,8 Gtep, mais surtout les produits pétroliers et le pétrole brut 3,6 Gtep. Le pétrole représente ainsi 41 % de toute la consommation mondiale énergétique. Cette importance découle de son utilisation pour de nombreuses applications, autant chez les individus que les industries.

En effet, en 2010, 62 % de l'utilisation des produits pétroliers visait le transport, 9 % les besoins industriels, 17 % la fabrication de produits non énergétiques (Diluants, cires, lubrifiants, bitume et d'autres produits) et 12 % d'autres besoins (Agriculture, commercial, services publics, résidentiels et d'autres secteurs non spécifiés). C'est dans le secteur des transports que l'utilisation du pétrole a le plus augmenté au cours

des dernières années; entre 1973 et 2010, la consommation dans ce secteur est passée de 1,0 Gtep à 2,2 Gtep (Key World Energy Statistics, 2012).

L'augmentation de la consommation énergétique est directement liée à la croissance de la population et de la richesse (voir Annexe A), les pays en développement consomment entre 0 et 10 barils de pétrole par habitant sur une base annuelle alors que les pays industrialisés en consomment plutôt entre 5 et 15. La croissance économique des pays influence donc fortement la demande de produits pétroliers. Par ailleurs, certains pays producteurs sont aussi des pays à forte intensité de consommation, tel que l'illustrent le Canada et plusieurs autres pays de l'OPEP (entre 1973 et 2010, la population mondiale est passée de 3,9 milliards d'habitants à 6,9 milliards d'habitants et le produit intérieur brut (PIB) mondial en dollars de 2005 d'environ 18 002 milliards à 50 932 milliards (United States Department of Agriculture).

Par ailleurs, les premières simulations montraient clairement que si l'on doublait les quantités de gaz carbonique présent dans l'atmosphère, ce qui était envisagé à l'époque pour 2050 (et qui reste encore possible), on pourrait aller vers des réchauffements de 3 à 4 °C à la fin du siècle. La prise de conscience s'est faite dans les années 1980. Elle s'est traduite par la mise sur pied du GIEC en 1988 (Jouzel, 2015).

L'émergence de problèmes environnementaux mondiaux comme le changement climatique, ainsi que la création d'institutions supranationales pour y faire face ont favorisé la formation de mouvements environnementaux transnationaux (Giugni et Grasso, 2015). Ces derniers visent entre autres à créer une vision commune sur les changements nécessaires afin d'empêcher une interférence anthropique dangereuse du système Terre et du système climatique.

Pour faire face aux problèmes environnementaux et globaux, dont la problématique des émissions de GES, plusieurs pays ont favorisé la mise en œuvre d'instruments de politiques publiques plus flexibles visant à trouver des solutions qui supposent la participation des acteurs concernés, dont au premier chef, les entreprises. Dans cette mouvance, différents types d'ententes volontaires sont apparus à partir des années 1990, particulièrement en Europe où l'on a recensé environ 300 accords de ce genre entre 1990 et 2003 (Börkey et Lévêque, 2000).

Au cours des dernières années et notamment depuis le Protocole de Kyoto en 1997, les pratiques des entreprises en matière de gestion et de protection environnementales sont devenues une préoccupation majeure de l'ensemble des partenaires économiques (Djama et Martinez, 2007).

En août 2016, la concentration de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère atteignait les 404,07 parties par millions (NASA, 2016), compromettant grandement les chances de maintenir l'élévation de la température moyenne mondiale en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels. Ces observations réitérent pour beaucoup la motivation à agir, et en particulier les mouvements environnementaux qui militent depuis presque 40 ans pour que les problématiques environnementales soient considérées comme une question d'intérêt public (Rootes et Brulle, 2013).

Partant du principe que le réchauffement climatique est dû à une cause anthropique, une coalition s'est formée. Cette dernière nommée *Institutional investors group on climate change* (IIGCC) regroupe des investisseurs dits responsables qui ont à cœur de participer activement à la sauvegarde de la planète. Selon son mode de fonctionnement, l'institution offre des possibilités d'approfondir la compréhension des investisseurs des risques climatiques et les possibilités de faire en sorte que ceux-ci soient reflétés dans les pratiques d'investissement qui permettra de préserver et d'améliorer la valeur d'investissement à long terme.

Par ailleurs l'idée même du mouvement de désinvestissement telle que nous la connaissons a vu le jour en 2008 sur un campus de Philadelphie, quand des étudiants ont demandé à leur université de ne plus placer de fonds dans l'énergie fossile, s'inspirant d'actions similaires entreprises dans les années 1980 pour lutter contre l'apartheid en Afrique du Sud.

La campagne, portée depuis 2012 par l'organisation non gouvernementale (ONG) américaine 350.org (dont le nom fait référence à la concentration en CO<sub>2</sub> à ne pas dépasser dans l'atmosphère, soit 350 ppm ou parties par millions), a ensuite pris de l'ampleur, surtout après que le fonds norvégien, plus gros fonds souverain au monde (à l'époque), ait annoncé qu'il allait exclure de son portefeuille les entreprises actives dans le charbon.

L'implication de 350.org dès 2012 a précipité son essor (Grady-Benson, 2014). Actuellement, plus de 500 institutions petites et grandes : universités, communes, organisations philanthropiques, communautés religieuses, fonds de pension, etc.; ont renoncé à investir dans le charbon ou plus largement dans les énergies fossiles. Parmi elles, figure le groupe britannique The Guardian, qui édite le quotidien du même nom et anime la campagne « Keep it to the ground » (« Gardons-le dans le sol »). Cette initiative s'est développée ces dernières années pour stopper ou tout du moins limiter l'extraction de ressources fossiles afin de répondre à l'objectif de 2°C décidé au niveau international (Benedikter et al, 2016).

Ces investisseurs gèrent des actifs totaux de 3400 milliards, ont affirmé les deux groupes en marge de la conférence climatique de Paris. Cette somme comprend les portefeuilles de plus de 500 institutions comme le fonds de pension California Public Employees'Retirement System (Calpers), le fonds de pension gouvernemental norvégien, la Canadian Medical Association ou encore l'université de Californie, ainsi que plus de deux mille riches investisseurs à titre personnel.



Elle devient donc de plus en plus importante comme le soutiennent les deux organisations qui la fédèrent, 350.org et Divest-Invest.

« Les investisseurs ont très bien compris ce qui s'en vient et ont commencé à retirer leurs capitaux des énergies fossiles pour plutôt se concentrer sur les énergies renouvelables », ont indiqué 350.org et Divest-Invest. Ils signalent toutefois que « certains engagements sont des désinvestissements partiels » et qu'il est difficile de déterminer la part des 3400 milliards qui sera désinvestie, car les degrés de divulgation varient d'un cas à l'autre.

Le désinvestissement ne serait qu'un moyen de protection face au risque financier associé aux actifs fossiles. Le risque d'investissement dans des actifs carbonés a été étudié par un auteur emblématique qu'est Sir Nicholas Stern (2015). Certains auteurs estiment que la combinaison de la baisse des prix des fossiles et des réserves imbrûlables mettrait en péril jusqu'à 40 à 60 % de la capitalisation boursière des entreprises énergétiques (Spedding et al., 2013).

Dans tous les cas, les débats autour de la bulle carbone ont contribué à pousser certains investisseurs à analyser les actifs fossiles en tant que risque d'investissement et à appeler à la création de structures de placement permettant d'isoler ces actifs au sein de portefeuilles plus larges (Bullard, 2014).

Tous les analystes ne sont cependant pas aussi affirmatifs et des critiques sont apparues quant à la dangerosité d'une « bulle carbone », en raison notamment d'une faible croyance en la capacité des gouvernements à légiférer fortement et rapidement pour respecter l'objectif de 2°C (Griffin et al., 2015). D'autres auteurs ont souligné l'impact économique limité des campagnes de désinvestissement sur les marchés financiers (Ansar et al, 2013). Si les prix du charbon et du pétrole ont baissé ces dernières années, ce sont largement d'autres facteurs qui entrent en jeu, aboutissant à des performances mitigées au niveau des valorisations boursières des entreprises concernées (Albert, 2015).

L'apparition, puis la multiplication de travaux portant sur les risques financiers liés aux actifs fossiles à partir de 2011 (Leaton, 2011) ont insufflé une nouvelle dynamique argumentative. En effet, la théorie de la « bulle carbone », reprise et mise en avant par le mouvement, part du constat selon lequel le respect de l'objectif de 2°C implique qu'une quantité limitée de GES peut-être émise à l'horizon 2050 (on parle de « budget carbone »), ce qui signifie qu'une partie conséquente des réserves d'énergie fossile doivent rester dans le sol (jusqu'à 80 %).

Dans le détail, le but de ce mouvement se définit en trois points, à savoir :

1) Laisser le carbone sous terre :

- Mettre fin à la légitimité sociale de l'industrie des combustibles fossiles,
- Combattre l'infrastructure des combustibles fossiles,
- Faire contrepoids à la version des faits de l'industrie ou des gouvernements.

2) Contribuer à bâtir une nouvelle économie équitable et à bas carbone :

- Promouvoir l'investissement dans des solutions communautaires favorisant le développement durable,
- Aider les communautés à faire face aux impacts du changement climatique et à concevoir des solutions climatiques pour une économie sans combustibles fossiles.

3) Faire pression sur les gouvernements pour limiter les émissions :

- Mener des campagnes locales et nationales ciblant les dirigeants,
- Tirer profit des grands événements régionaux et internationaux, comme les négociations climatiques et les sommets économiques.

Le mouvement s'appuie sur un réseau mondial présent dans plus de 188 pays à travers des campagnes en ligne, des organisations à la base et des actions publiques de masse.

Pour enrayer le réchauffement, il faut réduire nos émissions de gaz à effet de serre. Ce qui implique d'utiliser moins d'énergies fossiles telles que le charbon, le gaz et le pétrole, principaux émetteurs de CO<sub>2</sub>. Cessons donc d'investir dans ces énergies ! Voilà la logique défendue par les partisans du désinvestissement, qui entendent convaincre fonds de pension, compagnies d'assurances et œuvres philanthropiques de ne plus placer leurs actifs dans les combustibles fossiles.

« La campagne de désinvestissement a l'avantage de s'attaquer directement à la source du problème, à savoir l'extraction des combustibles fossiles, alors que les négociations politiques sur le climat tentent d'y répondre de manière indirecte en limitant les émissions de gaz à effet de serre », explique Jacques Mirenowicz, rédacteur en chef de la revue *durable*, qui relaie la campagne en Suisse.

Lors d'une conférence de presse à Paris le président du Fonds Rockefeller, Stephen Heintz, dont les propos ont été rapportés par l'Agence France-Presse a dit : « Ne plus investir dans les énergies fossiles n'est pas seulement une obligation morale par rapport au réchauffement climatique, mais c'est aussi plein de sens sur le plan économique ». De manière plus générale, les partisans du désinvestissement soulignent que, dans la mesure où les bénéfices économiques à court terme d'un maintien des investissements dans la production d'énergies fossiles sont bien moins importants que leurs coûts sociétaux et environnementaux à long terme, il y aurait un impératif à désinvestir, selon le principe de « prévention des dommages non nécessaires », développé notamment par des auteurs comme Elizabeth Cripps ou John Nolt (Lenferna, 2015).

Plus en avant, les hydrocarbures, notamment le pétrole, qui peut nous sembler indispensable aujourd'hui, est un enjeu important depuis le début du XXe

siècle; notamment à la suite de la Première Guerre mondiale. En effet, avant cela, les vertus du pétrole n'avaient pas encore été découvertes et le charbon était roi. C'est uniquement depuis 1960 précisément que nous pouvons qualifier le pétrole d'énergie dominante qui, en raison de sa forme liquide, peut être transportée, transformée et utilisée plus facilement que les autres combustibles fossiles (Jean-Pierre Favennec, 2016).

En 1960, par souci d'organiser la production et la distribution du pétrole, une coalition de pays créa l'organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP). Les cinq membres fondateurs, soit le Koweït, l'Iran, l'Irak, l'Arabie saoudite et le Venezuela, se sont réunis à Bagdad pour constituer un cartel dans le but de réguler le prix du pétrole (Jean-Pierre Favennec, 2016). Avant cette année charnière, celui-ci évoluait strictement en fonction de la loi de l'offre et de la demande depuis près de 100 ans, ce qui faisait en sorte que le prix d'un baril de pétrole fluctuait énormément. De 1859 à 1960, le prix du baril pouvait atteindre 10 dollars américains une journée, et s'effondrer à 1 dollar le lendemain. Les analystes qualifient cette période d'«anarchie pétrolière» (Conseil d'analyse économique, 2001).

La mission première de l'OPEP vise à réguler la production et la vente de pétrole afin de maximiser ses revenus. Ensuite, cette organisation impose des quotas aux 14 pays membres dans le but que le prix du pétrole soit à la fois stable et qu'il conserve un niveau élevé (Albert L et Danielsen, 2016). Cependant, les pays membres de l'OPEP respectent difficilement les quotas imposés par l'organisation. Actuellement, la production totale est restreinte à 30 millions de barils de pétrole par jour pour l'ensemble des membres de l'OPEP, mais cette limite est dépassée quotidiennement d'environ 2 millions de barils (*Le Devoir*, 2015 « L'OPEP fait couler le prix du pétrole »). Certains analystes considèrent que les quotas de production ne sont pas respectés, entre autres en raison du climat hostile qui règne au Moyen-Orient. En effet, les rivalités interétatiques dans cette région du monde engendrent une instabilité politique, une précarité économique dans certains pays comme l'Iran, l'Irak et le

Koweït, ainsi qu'une désorganisation de l'OPEP (Antoine Ayoub, 2016). La grande majorité des États membres de l'OPEP se situe dans cette région et les plus grandes réserves de pétrole y sont également. Par conséquent, les conflits se déroulant dans cet axe du globe ont des répercussions majeures sur la production et l'exportation d'or noir dans le monde.

Cela a pu être observé par exemple durant la révolution iranienne de 1979 qui renversa l'État impérial du chah d'Iran. Cet événement fut la cause d'un choc pétrolier, de la multiplication par trois du prix du pétrole brut, et de l'arrêt total des exportations iraniennes de pétrole (*Le Devoir*, 2015).

De plus, l'OPEP se bute contre une autre problématique : celle de leur rivalité avec les pays producteurs et exportateurs de pétrole qui ne sont pas membres du cartel. En somme, le problème réside dans le fait que les pays dits non-OPEP sont libres de produire autant de pétrole qu'ils le désirent, faisant ainsi chuter le prix de ce combustible à l'état brut. C'est notamment le cas de la Russie et des États-Unis, qui exploitent leurs ressources naturelles et s'enrichissent au détriment de la stabilité des prix du marché du pétrole. Toutefois, depuis 2002, l'OPEP tente de régler la situation en s'associant à ces pays dans le but de réguler la production d'or noir à l'échelle mondiale. Certes, le terrain d'entente entre ces deux clans rivaux semble encore vague et incertain, étant donné qu'il y a beaucoup de tension et de méfiance entre certains pays, comme entre l'Irak et les États-Unis (Jean Pierre Favennec, 2002). Cette organisation semble parfois échouer à son mandat, puisque le cartel ne possède pas le monopole des exportations de pétrole, et dans un marché concurrentiel, les faibles prix l'emportent.

D'après l'OPEP (2016) à ce sujet, la Russie et les États-Unis ont dernièrement augmenté leur production pour atteindre près d'une dizaine de millions de barils de pétrole par jour chacun et faisant descendre par le fait même le prix du baril de pétrole.

D'après les conclusions de l'OPEP, si l'ensemble des pays exportateurs de pétrole était membre de leur organisation intergouvernementale, la stabilisation de l'exportation, des ventes et du prix de l'or noir serait facilitée. Toutefois, aucun pays ne produira moins de pétrole volontairement, car ils ne veulent pas céder une part de leur marché que d'autres pourraient s'approprier (Jean-Michel Bezat, 2015). Effectivement, dans le cas où un pays déciderait de baisser sa production de pétrole afin de respecter les quotas de l'OPEP, il en sortirait désavantager sur le plan économique (Jean-Michel Bezat, 2015).

Ainsi, en raison des conflits géostratégiques et des intérêts grandissants des pays non-OPEP, le rôle et le pouvoir de cette organisation intergouvernementale ont été considérablement réduits ces dernières années, et si l'OPEP ne réagit pas, elle pourrait tout simplement devenir désuète (OCDE, 2004).

### **1.1.1 Définition de l'écocomptabilité**

Comment intégrer les problématiques du réchauffement climatique, de l'épuisement des ressources naturelles, et plus généralement toutes les externalités d'une entreprise sur l'environnement, dans un bilan comptable ! Dans la terminologie francophone, des termes comme la comptabilité verte (Christophe, 1995), comptabilité environnementale (Christophe, 1992), comptabilité sociale et sociétale (Capron, 2000) ou encore la comptabilité écologique, ont été utilisés pour désigner toute forme de comptabilité qui s'étend à des domaines au-delà de la comptabilité financière (Gray 2002). Cette comptabilité connaît actuellement un grand essor, notamment depuis la création en août 2010 de l'International Integrated Reporting Council (IIRC) autrefois the International Integrated Reporting Committee, qui réunit un échantillon de représentants du monde des entreprises, de la comptabilité, des valeurs mobilières, des autorités de réglementation, des organisations non gouvernementales et de la normalisation.

Pour ce qui concerne le cadre conceptuel de la comptabilité environnementale, Gray, Owen et Maunders (1987) en Grande-Bretagne, et Christophe (1989) en France, sont les premiers à avoir proposé une définition de ce champ.

Une première définition peut se lire ainsi « La comptabilité environnementale est le processus de communication des effets sociaux et environnementaux des entreprises, des actions économiques à certains groupes d'intérêts dans la société et à tout le public. Une telle chose implique l'extension de la responsabilité des entreprises, au-delà du rôle traditionnel de fournir des comptes financiers aux propriétaires du capital, en particulier, les actionnaires. Une telle extension est fondée sur l'hypothèse que les entreprises ont une plus grande responsabilité que de faire simplement de l'argent pour les actionnaires » [Notre traduction] (Gray et al., 1987).

Bernard Christophe (1989, 1992) propose une définition qui inclut d'emblée les usages internes et externes de l'information environnementale. Il définit la comptabilité environnementale comme « un système d'information efficient sur le degré de raréfaction des éléments naturels lié à l'activité de l'entreprise, utilisable pour agir sur cette raréfaction et pour informer les tiers ».

Selon Antheaume (2013), l'approche de certains chercheurs comme Schaltegger, Hahn et Burritt (2002), vise plus particulièrement à définir le champ de la comptabilité de gestion environnementale. Ils définissent la comptabilité de manière large, comme un système de collecte et de mise en forme de données, monétaires et physiques. Seulement une partie concerne des aspects liés à l'environnement.

Pour traiter et comprendre notre sujet, il faut partir d'une vision beaucoup plus large de la comptabilité. En effet, « La comptabilité environnementale couvre tous les domaines de la comptabilité qui peuvent être affectés par la réaction du monde des affaires aux sujets environnementaux, incluant les nouveaux domaines de l'éco-comptabilité » (Gray et Bebbington, 2001).

La comptabilisation des obligations environnementales ne peut se fonder sur les concepts traditionnels de propriété privée et de reddition de comptes (Tremblay et Rolland, 2004). De par leur nature incertaine et très complexe, les méthodes et les bases de mesure pour chiffrer les obligations et les risques environnementaux sont limitées et reposent sur de nombreuses estimations, rendant difficile l'adoption de normes générales et applicables.

Selon (Mathews, 1993) « Les divulgations volontaires d'informations qualitatives et quantitatives faites par les entreprises pour informer ou influencer un certain type du public. La divulgation quantitative peut être faite en termes financiers ou non financiers. »

Le concept de la comptabilité environnementale n'est pas un phénomène récent en soi, mais tire plutôt ses origines de la comptabilité sociale. Selon certains chercheurs du Center for Accounting Ethics de l'Université de Waterloo, la comptabilité environnementale n'est en fait qu'une sous-composante de la comptabilité sociale qui, pour sa part, couvre un cadre conceptuel beaucoup plus large (Fortin et al, 1995). En effet, il faut remonter en 1953, avec Bowen qui, dans un contexte d'une économie d'après-guerre en pleine croissance, a remis en question la mission exclusivement économique de l'entreprise et émet l'hypothèse qu'il existe des solutions pour combler les besoins de la société, jetant ainsi les bases de la responsabilisation sociale des entreprises (Tremblay et Rolland, 2004). Dès lors, la demande pour l'information sociale grandit et émerge tant au niveau interne qu'externe à l'entreprise.

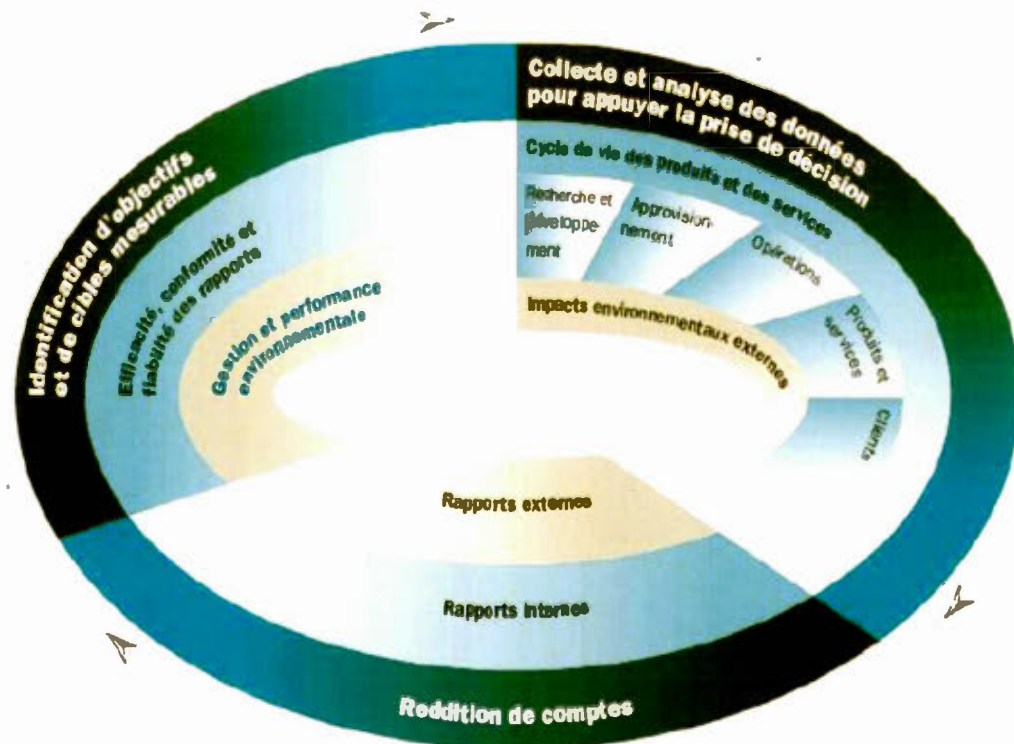
Dans sa forme la plus large, la comptabilité environnementale peut être présentée en trois niveaux (Thompson, 2002). Tout d'abord, il y a les systèmes internationaux, qui portent sur l'évaluation des valeurs du capital naturel et qui mesurent sur le plan mondial l'état de l'environnement et du bien-être. Ensuite, il y a la comptabilité nationale qui couvre l'intégration des composantes environnementales dans la mesure du produit intérieur brut, l'internalisation des externalités négatives, l'évaluation des



variations de l'environnement naturel et des impacts des activités anthropiques ainsi que la comptabilisation des flux monétaires et financiers relatifs à l'utilisation des ressources naturelles (Aktouf et Yacine, 2004). Enfin, il y a la comptabilité environnementale corporative qui se pratique au niveau des entreprises.

« [...] la comptabilité qui, même si elle ne peut être dissociée de la comptabilité financière et de la comptabilité de gestion, traite plus spécifiquement des préoccupations environnementales, c'est-à-dire cette partie du système d'information qui permet la collecte et l'analyse de données, le suivi de la performance, la prise de décisions et la reddition de comptes en matière de gestion des coûts et des risques environnementaux. » (KPMG, 1997, p. 5). (Voir figure 1.1).

**FIGURE 1.1 : MODÈLE DE COMPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE**



Source : KPMG, 1997.

En somme, notre sujet ici traité peut être considéré comme un système d'information comptable de type macro c'est-à-dire doit être pris d'une manière globale et non assimilée à une opération comptable traditionnelle de base.

### **1.1.2 Définition du désinvestissement**

Selon Wikipédia consulté en janvier 2016, il se définit comme suit : « Dans le domaine de l'économie, de la comptabilité et de la finance, le désinvestissement, pour une entreprise, un investisseur public, un entrepreneur individuel ou un ménage désigne le choix de désinvestir, c'est-à-dire de réduire ou annuler des investissements antérieurs en vendant des actifs corporels (financiers) ou immatériels (brevets, etc.), sans rapport direct ni nécessaire avec la signification du mot dans le domaine de la psychologie. Au sens large, il peut s'agir de simplement cesser d'investir de l'argent ou de soutenir un projet ».

Dans le sens de cette recherche, se désinvestir des combustibles fossiles, « cela veut dire couper les liens financiers vers le secteur des combustibles fossiles » (un guide pratique sur le désinvestissement des combustibles fossiles P.5, 2012).

Littérairement, le désinvestissement vient du mot « investissement ». Dans le domaine de la comptabilité et de la finance, les définitions peuvent varier. En effet, selon un document de Gaillard et Thuillier, tiré de « revue économique », volume 19, généré en Mai 2016, intitulé : qu'est-ce qu'un investissement? à la page 608, on peut noter ce qui suit : « La comptabilité d'entreprise, par exemple, désire asseoir l'amortissement; sera donc en principe considérée comme investissement toute opération susceptible de lui donner naissance - ce qui laisse échapper, entre autres, les investissements immatériels.

La comptabilité nationale, pour des raisons purement techniques, ne peut mesurer qu'une partie de la formation brute du capital fixe et certaines de ses conventions

renoncent expressément à comptabiliser des catégories entières de l'investissement national, tels les investissements nucléaires à des fins militaires.

Plus arbitraire encore est la définition fiscale, qui exerce pourtant une influence déterminante sur la décision des investisseurs. Dans la pratique, cette définition résulte d'une discussion permanente, à tous les niveaux, entre ces derniers et les pouvoirs publics, lesquels sont soucieux de minorer le volume des investissements susceptibles de justifier un allègement de la charge fiscale. À la limite, dans la réalité de la vie économique actuelle, sinon dans la théorie, on peut dire qu'est investissement ce que le fisc veut bien accepter pour tel – ce qui conduit, par le biais des statistiques fiscales qui nourrissent la comptabilité nationale, à une minoration nécessairement arbitraire et peut-être variable dans le temps des investissements recensés ».

En définitive, comme son antonyme l'investissement, le désinvestissement peut se définir de plusieurs manières, mais reste à la base un outil permettant de manifester un désaccord social, politique, économique ou même juridique.

Selon l'European green party (EGP), le désinvestissement s'appuie sur trois arguments de taille.

### **L'argument moral**

Pour sauver la planète et ses habitants, nous ne devons ni profiter des combustibles fossiles ni soutenir activement ce secteur, qui conduit en bout de chaîne à la destruction de l'habitabilité de la planète.

Le mouvement se fonde tout d'abord sur un socle moral, qui consiste essentiellement à mettre en balance les profits générés par les entreprises fossiles (intérêts privés) avec les retombées de l'exploitation de gaz, de charbon et de pétrole en termes de pénurie de ressources, de pollution et plus généralement de souffrance humaine (intérêt général).

De manière plus générale, les partisans du désinvestissement soulignent que, dans la mesure où les bénéfices économiques à court terme d'un maintien des investissements dans la production d'énergies fossiles sont bien moins importants que leurs coûts sociétaux et environnementaux à long terme, il y aurait un impératif à désinvestir, selon le principe de « prévention des dommages non nécessaires », développé notamment par des auteurs comme Elizabeth Cripps ou John Nolt (Lenferna, 2015).

### **L'argument financier**

Actuellement, les entreprises du secteur fossile investissent massivement dans de nouveaux projets d'exploration et la valeur de marché de ces sociétés ne reflète pas encore le fait que leurs actifs sont des actifs délaissés dans la mesure où ces sociétés ne peuvent pas vendre ou brûler la totalité de leur charbon, de leur pétrole ou de leur gaz. Il convient de recourir au désinvestissement pour maîtriser le risque financier que cette « bulle du carbone » fait courir aux investisseurs publics comme privés.

Joint à sa dimension éthique, l'attrait du désinvestissement s'appuie aussi sur l'inclusion d'arguments financiers significatifs. Dans un premier temps, l'objectif prôné était de priver les entreprises fossiles d'une partie de leur capital utilisé pour financer le développement de nouveaux gisements et dégager des profits. Cependant, cette stratégie s'avéra infructueuse et fut l'objet de nombreuses critiques portant sur le caractère irréaliste de cet objectif (les entreprises fossiles étant considérées comme étant « *too big to fail* »), l'ignorance de la nature et du fonctionnement des marchés de capitaux et l'incompréhension de la manière dont est créée la richesse dans notre système économique, c'est-à-dire par la vente de biens et de services et non d'actifs (Parenti, 2012).

### **L'argument démocratique**

Si les fonds de pension publics, les compagnies d'assurance et autres institutions publiques sont engagés financièrement dans le secteur des combustibles fossiles, ces

organisations peuvent, du fait de leur pouvoir économique, porter atteinte à notre capacité démocratique d'adopter des politiques climatiques efficaces, tels des objectifs ambitieux en matière de réduction des émissions, par exemple.

Malgré l'engouement que suscite ce mouvement et sa propension en un temps record, force est de constater que plusieurs obstacles font barrage à sa totale réussite.

Nous allons étudier quelques faits saillants quant à la prise de conscience mondiale et l'urgence de désinvestir dans les énergies fossiles. À travers cette analyse, nous allons énumérer la triple structure éco-politico-économique de notre problématique en vue d'aboutir à un désinvestissement majeur. Ce dernier, bien que constituant un moyen partiel, reste néanmoins très important pour réussir une transition énergétique mondiale vers les énergies renouvelables.

### **1.1.3 La problématique**

La problématique principale de cette étude est basée sur le fait qu'il existe une faible probabilité qu'on puisse arriver à un désinvestissement majeur et efficace au double plan écologique et économique étant donné que l'économie mondiale actuelle tourne en faveur l'exploitation des énergies fossiles. La réussite du désengagement tant souhaité est pour l'heure confrontée à notre idéologie capitaliste de réalisation de profit à court terme au détriment du capital humain, sociétal et environnemental, couplée à des problèmes géopolitiques qui ne font qu'accentuer le problème.

Elle se subdivise ainsi en trois principaux points à savoir : écologique, politique et économique.

### **1.1.4 Les questions de recherche**

Notre première question de recherche s'articule de la manière suivante : qu'est-ce qui empêche un désinvestissement majeur, rapide et efficace au double plan écologique et économique dans les énergies fossiles ? Ce qui nous amène à nous poser une

deuxième question qui découle de la première à savoir, le désir de « contrôler » le monde (pays producteurs) est-il en soi un obstacle au désinvestissement? Pour finir, notre troisième question de recherche sera : la croissance économique est-elle un frein au désinvestissement dans les énergies fossiles?

Nous allons étudier quelques faits saillants quant à la prise de conscience mondiale et l'urgence de désinvestir dans les énergies fossiles. À travers cette analyse, nous allons énumérer la triple structure éco-politico-économique de notre problématique en vue d'aboutir à un désinvestissement majeur. Ce dernier, bien que constituant un moyen partiel reste néanmoins très important pour réussir une transition énergétique mondiale vers les énergies renouvelables.

## **1.2 Le contexte écologique**

Il existe aujourd'hui principalement 3 chiffres à connaître pour comprendre le fondement de notre recherche à savoir 2° Celsius, 565 Gt de Co2 et 2795 Gt de Co2 (Maxime Combes, 2014).

En effet, au niveau mondial, les émissions de dioxyde de carbone (CO2) dues à l'énergie en 2012 ont été estimées par l'Agence Internationale de l'Énergie(AIE) à 31 734 Mégatonnes (Mt), en progression de 51 % depuis 1990, dont 44 % produites par le charbon, 35 % par le pétrole et 20 % par le gaz naturel ; par secteur, 47 % étaient issues de l'industrie de l'énergie, 23 % des transports, 20 % de l'industrie alimentaire, 6 % des ménages et 4 % des services et de l'agriculture. En 2012, l'AIE indiquait également que « si nous voulons atteindre l'objectif mondial de 2 °C, notre consommation, d'ici à 2050, ne devra pas représenter plus d'un tiers des réserves prouvées de combustibles fossiles ».

Suite à cette estimation de l'IAE, le Potsdam Institute for Climate Impact Research (PICIR) avait calculé la quantité maximum de carbone que l'humanité pouvait émettre sur la période 2000-2050 pour avoir quatre chances sur cinq de ne

pas dépasser la barre fatidique. Sur cette période, le budget carbone de l'humanité est de 886 Gt CO<sub>2</sub>. En 2011, nous en avons déjà émis un tiers, ce qui ramène ce budget à 565 Gt CO<sub>2</sub> pour la période 2012-2050 (Maxime Combes - Transition énergétique ou hydrocarbures de schiste - 2014). Or, la combustion de toutes les réserves prouvées de pétrole, charbon et gaz de la planète engendrerait 2 795 Gt de CO<sub>2</sub>, soit 5 fois plus. Selon ces données, 80 % des réserves d'énergies fossiles actuelles ne doivent pas être extraites et consommées si l'on veut respecter les objectifs de stabilisation du climat fixés par la communauté internationale. D'où les 3 chiffres ci-dessus.

James Hansen, un des climatologues les plus influents, avertit : «L'objectif de deux degrés que la communauté scientifique s'est fixé est en fait une prescription pour un désastre à long terme ». En effet on assiste d'ores et déjà à des impacts effrayants. Les glaciers fondent, la sécheresse est en train de devenir beaucoup plus fréquente, rendant la culture plus difficile dans de nombreux endroits. Le niveau de la mer a commencé à augmenter menaçant beaucoup de villes, les nations insulaires et les terres agricoles de la planète (Al Gore).Faut-il rappeler que les bouleversements du climat risquent d'entraîner des coûts de plus en plus importants dans les années à venir. Tous ces effets devraient d'ailleurs accroître les conflits régionaux.

Réduire par tous les moyens l'usage des énergies fossiles émettrices de GES : la lutte contre le changement climatique est à ce prix. Pétrole, gaz et charbon sont responsables de 80 % des émissions mondiales de CO<sub>2</sub> et 67 % des émissions de GES. Et pourtant les États continuent massivement à subventionner ces énergies polluantes.

Dans un rapport rendu public le 21 septembre 2015, OCDE chiffre à environ 500 milliards de dollars par an les moyens fournis par les gouvernements dans le monde pour en encourager la consommation et la production. Si l'on prend en compte les 34 pays membres de cette institution plus le Brésil, la Chine, l'Inde, l'Indonésie, la



Russie et l'Afrique du Sud, entre 2010 et 2014, ce sont 141 à 177 milliards d'euros qui sont allés chaque année au soutien du gaz (qui reçoit 10 % du total), du charbon (8 %) et surtout des produits pétroliers (82 %).

Le climat et l'industrie des énergies fossiles ont chacun leur propre logique et leur propre réalité. Celle du climat est simple : si nous brûlons la totalité du charbon, du gaz et du pétrole que contiennent les gisements déjà découverts, nous dépasserons largement le seuil des 2 °C de réchauffement climatique. La Conférence de Paris qui s'est tenue en fin 2015 a décidé d'éviter le dépassement de ce plafond.

Mais cette réalité climatique se heurte aux intérêts économiques des grands groupes énergétiques qui sont déterminés à brûler toutes les réserves de combustibles fossiles. Ils dépensent sans compter des millions de dollars pour trouver de nouveaux gisements d'hydrocarbures.

Nous pouvons dès lors admettre qu'il est impossible de concilier ces deux réalités. Nous devons choisir : le climat ou l'industrie fossile.

Choisir le climat : c'est ce que propose la campagne pour le désinvestissement des combustibles fossiles, qui gagne rapidement du terrain partout dans le monde depuis son lancement en 2012. Initié en Amérique du Nord puis en Australie, ce mouvement commence désormais à gagner l'Europe. De nombreuses institutions, du Conseil œcuménique des Églises à l'université d'Oxford en passant par la famille Rockefeller ou le fonds souverain norvégien, ont annoncé leur intention de se désengager financièrement des sociétés impliquées dans la production de charbon, de sables bitumineux et d'autres combustibles fossiles. En France, plusieurs collectivités locales (la ville de Paris, les régions Île-de-France et Rhône-Alpes) ont d'ores et déjà adopté des vœux soutenant la campagne, et de nombreuses autres sont sur le point de le faire.



### 1.3 Le contexte économique

Au lendemain de la 21e Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques de 2015 (COP21/CMP11), aussi appelée « Paris 2015 ») dont on citera plus en détail certains points forts plus loin, il est nécessaire de peser les promesses d'avant et après conférence même s'il est encore trop tôt pour en tirer un bilan définitif.

En tant que pays hôte, la France a tenté d'envoyer un signal fort à la communauté internationale, aux investisseurs et aux entreprises.

En effet Ségolène Royal (Ministre de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer) a révélé sur France Info en septembre 2015 : « Le premier ministre français Manuel Valls a confirmé la fin des aides pour le groupe Alstom, à l'Élysée, à l'occasion du lancement de l'opération la France s'engage pour le Climat - En avant la COP 21 » avant d'ajouter « Mais j'ai proposé à Alstom que ces aides lui soient données pour investir dans les énergies renouvelables ». Interrogée sur la date de la suppression de ces aides, Mme Royal a affirmé que cette mesure prendrait effet immédiatement (Septembre 2015).

On peut conclure que ce geste avait pour objectif d'appeler à des changements profonds des pratiques. C'était l'une des principales promesses du gouvernement français en matière de réduction des énergies fossiles, à trois mois de l'ouverture de la Conférence de Paris sur le climat (COP 21).

Étant donné qu'il n'y avait que des promesses à ce moment-là, ceci a valu plusieurs mois avant le début de la conférence, une pression des ONG sur M. Hollande (président français) pour tenir sa promesse. Ces ONG craignant de le voir reculer sur ses engagements notamment en raison des menaces que cela pourrait faire peser sur plusieurs centaines de salariés d'Alstom.

Les dirigeants de plusieurs pays d'Europe et de la région Asie-Pacifique avaient renouvelé leur promesse de mettre un terme à l'aide publique aux énergies fossiles et de fixer un prix carbone. En avril 2015, une coalition d'une trentaine de pays dont la France et les États-Unis, Friends of Fossil Fuel Subsidy Reform (FFFSR), avait annoncé son intention d'aller de l'avant avec un retrait progressif des subventions.

Cette initiative a eu le mérite de dénouer certaines cordes. En ce sens, une coalition élargie, dont le Canada, a réitéré son engagement. Cela dit, elle n'a pas pour autant proposé un échéancier pour y arriver. Les premiers ministres de la Nouvelle-Zélande, des Pays-Bas, de la Suède, du Danemark, de la Norvège, ainsi que le ministre français des Finances, Michel Sapin, et un représentant de la Banque mondiale, ont expliqué pourquoi ces subventions sont « mauvaises pour l'économie et pour l'environnement », selon l'expression du premier ministre norvégien. L'aide publique aux énergies fossiles nuit à l'efficacité énergétique et au développement des énergies propres. Pour le premier ministre néo-zélandais John Key, avec la chute des prix du pétrole, le moment n'a jamais été aussi propice pour se débarrasser des subventions et les transférer vers les énergies vertes, les infrastructures, la santé et l'éducation.

Dans cette même lancée, Justin Rockefeller, l'administrateur du Rockefeller Brothers Fund a ironisé « Étant donné que nous luttons contre le changement climatique, pour nous, investir dans les énergies fossiles, ce serait un peu comme si une fondation pour la lutte contre le cancer investissait dans l'industrie du tabac » (Le Monde, 2015). Cette organisation philanthropique, qui gère près de 900 millions de dollars, avait annoncé qu'elle n'investirait plus dans le pétrole. Une décision qui avait marqué les esprits, alors que les Rockefeller ont accumulé une fortune colossale à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle en fondant la Standard Oil.

Certaines de ces institutions le font pour des raisons morales : s'il est immoral de détruire la planète, il est immoral de s'enrichir grâce à cette destruction. D'autres le font pour des raisons financières : elles savent que les combustibles fossiles

appartiennent au passé et ont observé que les rendements des investissements dans le charbon, le gaz et le pétrole sont très en deçà de ceux du reste du marché, en particulier des renouvelables (Libération, 2015).

En Suisse, il existe une certaine frilosité des acteurs. Ces investisseurs ont une crainte vis-à-vis de leur placement. Pourtant, selon la conseillère en finance durable au Fonds mondial pour la nature (WWF) Amandine Favier : « La crainte d'une perte de rentabilité n'est pas justifiée : les études indiquent que les investisseurs qui renoncent aux énergies fossiles ont des performances à peu près similaires, voire légèrement meilleures, à celle des investisseurs conventionnels ». Une nouvelle étude, publiée par l'Office fédéral de l'environnement (OFE), pourrait cependant apporter de l'eau au moulin du désinvestissement. Basée sur l'examen des principaux fonds en actions suisses et sur celle des portefeuilles d'actions d'un groupe de caisses de pension, elle met en lumière le risque d'une « bulle de carbone » en Suisse. En effet les investisseurs helvètes ne prennent pour l'heure guère en compte les émissions de CO<sub>2</sub> : « Leur comportement favorise un réchauffement global de 4 à 6 °C », souligne le rapport. Pourtant, si des mesures étaient prises pour limiter le réchauffement à 2 °C, comme cela est prévu dans le cadre de la conférence de Paris, leurs investissements perdraient de la valeur, avec un impact estimé sur les caisses de pension pouvant aller jusqu'à un cinquième des rentes vieillesse actuellement versée.

D'autres critiques portent sur une perte de rentabilité éventuelle. Une étude de Morgan Stanley Capital International (MSCI), fichier dans le dossier écomptable (MSCI ACWI EX FOSSIL FUELS INDEX (GBP)), qui publie des indices boursiers, montre au contraire que les investisseurs ayant cédé leurs participations dans les entreprises fossiles ont eu un rendement légèrement plus élevé (+1,2%) au cours des cinq dernières années (Figure 1.2).

**FIGURE 1.2 : PERFORMANCE INDEX – RETOURS BRUTS**

INDEX PERFORMANCE – GROSS RETURNS (%) ( JUN 30, 2016 )									FUNDAMENTALS ( JUN 30, 2016 )			
	1 Mo	3 Mo	1 Yr	YTD	ANNUALIZED				Div Yld (%)	P/E	P/E Fwd	P/BV
					3 Yr	5 Yr	10 Yr	Since Nov 30, 2010				
MSCI ACWI ex Fossil Fuels	7.92	8.19	14.27	10.92	12.22	11.14	na	11.56	2.58	17.92	14.84	2.07
MSCI ACWI	8.28	8.79	13.92	11.99	11.18	9.91	na	10.57	2.67	19.21	15.22	1.99

INDEX RISK AND RETURN CHARACTERISTICS ( NOV 30, 2010 – JUN 30, 2016 )												
	Beta	Tracking Error (%)	Turnover (%) <sup>1</sup>	ANNUALIZED STD DEV (%) <sup>2</sup>			SHARPE RATIO <sup>2, 3</sup>			MAXIMUM DRAWDOWN		
				3 Yr	5 Yr	10 Yr	3 Yr	5 Yr	10 Yr	Since Nov 30, 2010 (%)	Period YYYY-MM-DD	
MSCI ACWI ex Fossil Fuels	0.98	1.06	3.77	10.41	10.93	na	1.12	0.97	na	1.03	16.52	2015-04-10—2015-08-24
MSCI ACWI	1.00	0.00	3.18	10.37	11.05	na	1.03	0.86	na	0.94	17.44	2015-04-10—2015-08-24

<sup>1</sup>Last 12 months      <sup>2</sup>Based on monthly gross returns data      <sup>3</sup>Based on BBA LIBOR 1M

Source : Morgan Stanley Capital International (MSCI).

À la lumière de cette étude, la recherche d'investissements alternatifs pourrait être, très probablement, l'objectif premier de bon nombre d'investisseurs Suisse.

La Norvège, ce pays situé à l'ouest de la péninsule scandinave abrite un fonds de pension qui est à la tête d'un portefeuille valorisé à plus de 1100 milliards de dollars, a coupé ses investissements dans 122 producteurs de charbon. Il avait justifié ce choix tant sur le plan environnemental que sur celui des risques financiers qu'il pourrait s'il continuait à être présent dans ce secteur.

Dans cette même optique, pour des raisons environnementales, éthiques et de plus en plus économiques, les appels au désinvestissement des énergies fossiles se multiplient.

À ce jour, en Norvège, plus de 50 milliards de dollars ont été désinvestis par des organisations de tous secteurs confondus. Comme dit précédemment, le plus grand fonds souverain au monde en 2015 (1100 milliards \$ d'actifs sous gestion), le Statens

pensionsfond utland norvégien, s'est départi de ses actions dans des douzaines d'entreprises dans les secteurs du charbon et des sables bitumineux dans le pays.

En Allemagne également, on constate cette volonté de se départir des énergies fossiles. Du moins, c'est ce que l'assureur allemand Allianz, a tenté de véhiculer comme message quelques mois avant le début de Cop 21. Conscient de l'objectif de deux degrés (Celsius) des négociations de Paris sur le climat et du risque économique induit, l'assureur a indiqué vouloir se départir des entreprises s'appuyant à plus de 30 % sur la production de charbon ou sur la consommation d'électricité provenant du charbon. Selon les termes du patron de la compagnie Olivier Bäte : « Allianz n'investira plus dans des entreprises qui tirent plus de 30% de leur chiffre d'affaire de l'exploitation du charbon ou génèrent plus de 30% de leur énergie du charbon » d'après un communiqué.

En France, l'assureur français Axa a annoncé qu'il allait mettre un terme à ses investissements dans le secteur du charbon, alors que ses actifs dans ce domaine s'élevaient jusqu'à présent à 576 millions de dollars. En parallèle, l'assureur promet de multiplier par trois les investissements du groupe dans les énergies renouvelables d'ici 2020. « C'est notre responsabilité, comme investisseur de long terme de considérer le carbone comme un risque et d'accompagner la transition énergétique globale », explique Henri de Castries, cité dans le rapport Comité catholique contre la Faim et pour le Développement (CCFD).

Cela dit, sur un bilan de 800 milliards d'euros, cela ne représente que 0,06 % de son portefeuille. Nous pouvons cependant comptabiliser cela dans le « compte optimisme » en vue de l'urgent désinvestissement.

Quelques jours plus tôt, c'était le Crédit Agricole qui annonçait s'engager à ne plus financer de nouveaux projets liés à l'extraction de charbon.

L'ONG de développement CCFD-Terre Solidaire, depuis le 4 septembre 2015, a exclu le secteur fossile de son fonds commun de placement éthique et partage. Au Conseil de la Ville de Paris, en revanche, la démarche se résume pour le moment à l'adoption d'une motion en faveur du désinvestissement.

#### **1.4 Le contexte politique**

La conférence de Paris, l'un des plus grands sommets organisés ces dernières décennies pour le climat ayant réuni 196 délégations (195 États + l'Union européenne) a vu le premier accord universel pour le climat approuvé à l'unanimité le 12 décembre 2015. Cette conférence qui avait par ailleurs endossé le costume de sauveur du climat (période cruciale) et suscité un engouement sans précédent avec notamment l'expansion du mouvement de désinvestissement dans les énergies fossiles qui a mené des campagnes de sensibilisation, de manifestation et apporté une pression supplémentaire pour enfin qu'on puisse arriver un accord ambitieux. Force est de constater que la France a très largement œuvré au succès de la conférence; jamais un enjeu n'avait rassemblé autant de chefs d'État et de gouvernement, jamais il n'y avait eu autant de contributions nationales.

Cela dit nombreux sont ceux qui sont déçus sinon plus, à l'issue de cet événement majeur de l'humanité. En effet, beaucoup espéraient un accord juridiquement contraignant comme cela fut le cas lors de la conférence de Kyoto qui avait pour objectif de contraindre les pays industrialisés à réduire leurs émissions de GES. Dans cette optique contraignante, certains pays ne l'ont pas ratifié et d'autres se sont retirés par la suite en mettant leurs besoins et intérêts propres avant ceux de la survie de l'humanité dans son ensemble. Tel est le cas respectivement des États-Unis qui étaient à l'époque, le plus grand émetteur de GES de la planète, et le Canada (Ottawa a un des pires bilans des pays signataires de l'accord. Ses émissions ont bondi de 18,2 % sur la période 1990-2012). «Les 10 ans du protocole de Kyoto, quel bilan- Ici

Radio Canada; 2015». D'où la nécessité de rester prudent, car les promesses sont une chose et les faits en sont une autre.

Dans une analyse objective, il serait logique de se demander si effectivement les pays en voie de développement (PVD) ne feront pas de même étant donné que leur objectif premier se trouve être le développement.

Le Président Macky Sall du Sénégal élu, lors du 20e sommet de l'Union africaine à Addis-Abeba, président du Comité d'orientation des chefs d'État et de gouvernement du nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) a tweeté quelques heures avant son discours à Paris lors de la Cop 21 le 30 novembre 2015 : «Quand on demande aux pays les plus en retard en matière de développement de renoncer aux sources d'énergie les plus accessibles et moins coûteuses que d'autres ont utilisées durant des siècles pour leur industrialisation, l'équité veut que cet effort soit accompagné et soutenu».

De cette intervention, il y a deux considérations qui en découlent:

- La société américaine Kosmos Energy, détentrice depuis 2014 de droits d'exploration d'hydrocarbures au Sénégal, a annoncé mercredi 27 janvier 2016 « une importante découverte de gaz » au large de Saint-Louis, sur un gisement offshore à cheval sur la frontière avec la Mauritanie. Les réserves sont estimées à 450 milliards de mètres cubes. La découverte de ce gisement de gaz intervient après l'annonce en octobre 2014 de celle de pétrole par le groupe britannique Cairn Energy « au large des côtes de Sangomar », sur le littoral sud-ouest du Sénégal. Dakar avait annoncé espérer produire son premier baril d'or noir « en 2019-2020 ». Il faut savoir que le Sénégal est dépendant des importations de pétrole avec une facture qui, officiellement, tourne autour de 10 % du PIB. Le président Macky Sall s'est félicité de cette découverte qui va aider le pays à mettre en œuvre le Plan Sénégal Émergent (un nouveau modèle de développement pour accélérer la marche vers



l'émergence). Cette stratégie, dénommée Plan Sénégal émergent (PSE), constitue le référentiel de la politique économique et sociale sur le moyen et le long terme.

- L'aide financière de la part des pays industrialisés doit être effective et matérialisée pour soutenir la transition énergétique de manière efficace. Tant que cela ne sera pas le cas, il serait difficile, voire impossible, de respecter quelque accord que ce soit en vue de l'abandon des énergies fossiles. On peut dès lors supposer que ces pays démocratiquement stables et qui entrevoient un avenir radieux ne feront pas d'une priorité leur émission de GES. Il faut dire que l'exemple américain pourrait faire pencher la balance dans la mesure où, la première puissance a cherché à accroître son développement et assoir sa position au détriment d'un accord approuvé et ratifié par plusieurs États; on pourrait donc s'attendre à que ces pays émergents fassent de même.

Le prochain article qu'on va citer dans cette recherche part dans ce sens. Il s'agit de l'article 3 de l'accord de Paris qui mérite d'être décortiqué. Il est mentionné que : « À titre de contributions déterminées au niveau national à la riposte mondiale aux changements climatiques, il incombe à toutes les Parties d'engager et de communiquer des efforts ambitieux au sens des articles 4, 7, 9, 10, 11 et 13 en vue de réaliser l'objet du présent Accord tel qu'énoncé à l'article 2. Les efforts de toutes les Parties représenteront, à terme, une progression, tout en reconnaissant la nécessité d'aider les pays en développement pour que le présent Accord soit appliqué efficacement ».

Dans l'article 2, précisément au point 2, il est stipulé que : « Le présent Accord sera appliqué conformément à l'équité et au principe des responsabilités communes, mais différenciées et des capacités respectives, eu égard aux contextes nationaux différents ».



Pour ne citer qu'eux, certains particuliers influents font figure de pionniers eu égard à leur pouvoir de persuasion, de leadership ou encore de leur renommée. Ces personnes qui n'ont à l'évidence aucun lien direct avec la communauté scientifique ont pris les devants pour montrer l'exemple. Nous citons entre autres :

- La publication en juin de l'encyclique *Laudato Si* du pape François sur l'environnement et le climat. Le souverain pontife y lançait notamment cet appel : « Nous savons que la technologie reposant sur les combustibles fossiles très polluants – surtout le charbon, mais aussi le pétrole et, dans une moindre mesure, le gaz – a besoin d'être remplacée, progressivement et sans retard ».
- Le désinvestissement des énergies fossiles « est également l'une des trois priorités de la déclaration des six principaux cultes en France (musulman catholique, orthodoxe, protestant, juif, bouddhiste) remise à François Hollande, mercredi 1er juillet 2015 », rappelle le CCFD qui est la première ONG de développement en France.
- « L'air pur et un climat vivable font partie des droits de l'homme inaliénables » ont été les mots de Leonardo DiCaprio lors du sommet historique sur le climat. Acteur très respecté connu pour ses films *Titanic*, *Inception*, *le Loup de Wall Street*, *The Revenant*...il est aussi un acteur vivement engagé dans la protection de l'environnement avec sa fondation *Fondation Leonardo DiCaprio*, pour soutenir les organisations et initiatives dédiées à assurer un développement durable pour la planète.

## 1.5 Conclusion

Pour conclure, nous ajoutons qu'il ne s'agit pas de tirer brusquement un trait sur le pétrole, par exemple, mais de pondérer le secteur en fonction de la place que ce type d'énergie occupe dans les orientations environnementales décidées par les

gouvernements. « C'est aussi le but du mouvement de désinvestissement des énergies fossiles » estime Stanislas Dupré. « Il s'agit de stigmatiser un secteur vis-à-vis de l'opinion publique en facilitant la tâche des politiques pour réglementer plus facilement. Si des acteurs privés se désengagent, cela peut créer un déclic auprès des gouvernements », espère-t-il.

Le FMI évalue que la mise en place de moyens d'éliminer ces subventions implicites permettrait de réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre de plus de 20 %, en plus de mener à une réduction des décès prématurés imputables à la pollution de l'air. Selon l'institution, la réallocation de ces sommes pourrait également permettre de réduire les taxes qui pèsent sur le travail et de doper des dépenses publiques, sources de croissance économique.

Nicholas Stern, économiste climatique à la London School of Economics (LSE), dans un entretien accordé au Guardian a réagi : « En montrant l'ampleur des coûts réels des énergies fossiles, la croyance selon laquelle elles sont peu chères vole en éclats. Il n'y a aucune justification possible pour ces subventions faramineuses aux combustibles fossiles, elles faussent les marchés et affaiblissent les économies, surtout dans les pays les plus pauvres ».

Ces subventions faussent en effet la concurrence avec les énergies renouvelables qui de fait deviendraient plus séduisantes si le prix réel des fossiles était pris en compte. Par ailleurs, mettre fin aux subventions aux énergies fossiles aurait d'autres avantages pour les États : de nouvelles rentrées fiscales (2,9 milliards de dollars), une réduction des dépenses de protection sociale (1,8 milliard de dollars), une division par deux du nombre de morts prématurées liées à la pollution, et une baisse des émissions de gaz à effet de serre de 20 % selon les estimations du FMI.

Nous ne vivons pas tous à des endroits qui nous permettent de protester contre l'ouverture d'une nouvelle mine de charbon ou d'empêcher la construction d'un oléoduc. Cependant, nous sommes tous d'une manière ou d'une autre connectés à des réserves financières susceptibles d'être mobilisées afin de ne plus toucher aux réserves de pétrole. Le sort de notre planète suivra de près celui des stocks de carbone souterrain. Notre devoir est de les laisser là où ils sont et le désinvestissement est l'un de nos outils les plus puissants.

## **CHAPITRE II**

### **LA MÉTHODOLOGIE**

Le cadre méthodologique se définit comme étant la description des méthodes utilisées dans le but de découvrir de nouvelles connaissances scientifiques.

Le devis de la recherche est de type qualitatif et relève d'une étude inductive de type descriptif simple. Étant donné que notre travail et plus précisément notre sujet de recherche est d'actualité et tourne autour d'un domaine peu connu et pas assez vulgarisé, notre approche est qualitative.

Elle sera méthodologiquement subdivisée et analysée selon une typologie dichotomique en deux grandes parties. Nous chercherons à décrire le phénomène, ses caractéristiques et ses proportions. Les étapes du processus de recherche qualitative ne sont pas linéaires, elles se chevauchent et leur ordre peut varier (Fortin, 2010).

L'étude se fait dans un cadre spatiotemporel allant du début du 20<sup>e</sup> siècle au début du 21<sup>e</sup> et ce, dans une zone géographique portant sur l'ensemble des continents.

Nous nous focaliserons tout d'abord sur les 3 chiffres qui fondent notre recherche à savoir 2° Celsius, 565 Gt de Co2 et 2795 Gt de Co2 (Maxime Combes, 2014) pour avoir une connaissance approfondie sur la thématique. Ensuite, le recensement de nos écrits se fera sur des bases de données comme ABI/INFORM Global, ABI/INFORM Collection pour ce citer qu'elles, pour pouvoir appuyer notre travail de recherche avec de la littérature scientifique. Enfin, à travers les organismes comme l'AIE et GIEC en plus des revues scientifiques, publications, livres, périodiques, sites gouvernementaux, sites des compagnies pétrolières, etc, nous allons mettre en relief les déclarations et agissements des « personnes concernées » en combinant ces divers

sources pour tenter de répondre à nos questions de recherche en nous concentrant sur la triple structure écolo-politico-économique de notre problématique.

Également nous nous concentrons sur des acteurs activistes majeurs connus de ce que l'on appelle « mouvement de désinvestissement » comme Bill Mckibben, ou altermondialistes et essayistes comme Naomi Klein.

En outre, le type d'analyse descriptif que nous utilisons dans ce mémoire a été résumé par David R. Thomas (2006) dans son article intitulé « A General Inductive Approach for Analyzing Qualitative Evaluation Data ». La démarche utilisée dans ce travail sera donc influencée par des auteurs comme Thomas, (2006); Martineau, Gauthier et Desbiens, (2000); Martineau et Presseau, (2005) entre autres.

Nous décrirons par conséquent dans ce mémoire les obstacles externes du type économique et industriel ainsi que les freins internes eux égare aux décisions politiques et aux résistances cognitives des gens à modifier leurs modes de vie surconsoméristes.

## **2.1 Obstacles externes**

On constate aujourd'hui que la production, le transport et la consommation du pétrole sont des risques qui dépassent très largement les bénéfices économiques. En effet, de nombreuses catastrophes qui en ont découlé sont les symptômes d'une course économique effrénée au détriment de l'écologie.

Suite à la raréfaction des ressources naturelles et aux crises pétrolières des années 1970, l'économie néoclassique a considéré, après les Trente glorieuses, les biens et services écologiques comme issus des stocks existants de capital naturel. Daly (1994) définit le capital naturel comme le stock des ressources naturelles dont sont issus les biens et services utilisés par l'homme : « la population des poissons dans l'océan qui génère le flux de pêche allant dans le marché ; la forêt sur pied à l'origine du flux

d'arbres coupés ; les réserves de pétrole dans le sol dont l'exploitation fournit le flux de pétrole à la pompe ».

Depuis la fin de l'année 2015, l'évolution des bourses mondiales semble être dictée par les soubresauts des cours du pétrole. À chaque baisse du prix du baril, les marchés d'actions corrigent violemment à la baisse comme si la baisse de la première source d'énergie mondiale indiquait un affaiblissement de l'activité.

Pourtant, cette baisse a d'abord été présentée par de nombreux économistes comme l'une des « planètes » dont l'alignement avec la baisse des taux d'intérêt et des principales devises (contre le dollar américain) serait annonciatrice d'un regain de croissance pour l'économie mondiale.

En effet, la logique voudrait qu'une baisse du coût de l'énergie apporte un supplément de pouvoir d'achat aux consommateurs et un supplément de capacité d'investissement aux entreprises. En toute rigueur, une telle baisse devrait donc être favorable aux marchés des actions. Or, c'est bien la logique inverse qui s'est imposée depuis la fin 2015.

Certains macro-économistes expliquent cette inversion de logique en postulant que si le prix du pétrole baisse, cela traduit une faiblesse de la demande d'énergie qui refléterait donc un ralentissement économique à l'échelle mondiale.

Pourtant, les données collectées par l'AIE démontrent que ce n'est pas le cas. L'Agence estime que la demande mondiale de pétrole a progressé de 1,9 million de barils/jour (Mb/j) en 2015, soit de 1,9 % par rapport à 2014, ce qui est sa plus forte progression depuis cinq ans. Il faut toutefois nuancer cette forte progression en rappelant qu'à l'inverse, la demande mondiale n'avait progressé que de 0,8 Mb/j, soit d'un modeste 0,9 % en 2014 (AIE 2014).

La faiblesse de la croissance de la demande en 2014 s'expliquant principalement par des températures particulièrement clémentes durant l'hiver, le rebond de 2015 ne

proviendrait donc que d'un effet de base avec des températures plus normales (bien que de nouveau très douces) en 2015. En moyenne, sur les deux années, la demande mondiale a donc progressé de 1,3 Mb/j, soit de 1,4 %, ce qui est conforme avec la progression moyenne de la demande de pétrole sur la dernière décennie.

En clair, l'effondrement des cours du pétrole en 2015, et plus récemment depuis octobre 2015 où les cours ont encore chuté de 50 dollars le baril à moins de 30 dollars, ne peut pas être imputé à une chute de la demande.

La baisse actuelle s'explique également par le contexte géopolitique (pression sur la Russie voulue par les É.-U. ou sur l'Iran chiite par les sunnites), par la surproduction importante (pétrole non conventionnel aux États-Unis, fin de l'embargo sur le pétrole iranien), par l'absence de volonté d'ajustement de la part de l'Arabie saoudite, et enfin par la spéculation.

Dans l'histoire des controverses ou des conflits qui opposent, sur la longue durée, des acteurs dotés de représentations et d'intérêts divergents, il arrive que surgisse un argument qui contraint les protagonistes à une forme d'invention argumentative, soit pour consolider leur position défensive (McEvoy, 1995; Johnson 2008), soit pour déplacer le jeu des alliances et conquérir ou reconquérir l'assentiment du public (Doury, 1997).

Les firmes multinationales jouent un rôle de plus en plus important dans l'économie mondiale. En effet, en 1990, le chiffre d'affaire des filiales de firmes multinationales représentait 27% du PIB mondial alors qu'il en représentait plus de 53% en 2009 (CNUCED, 2010). Leur influence économique et politique ne cesse de croître, notamment dans les pays en développement. Leurs actions peuvent avoir des conséquences importantes en termes de croissance, d'emplois, de finances publiques, d'environnement ou de développement des entreprises locales (Lamotte O. et Porcher T, 2011).

Cependant, avec la prise de conscience générale de la population des risques sociaux et environnementaux encourus, il est désormais périlleux pour les multinationales de privilégier des choix économiques au détriment du développement durable faute de quoi, ils en subiront les conséquences.

Malgré cette prise de conscience, les obstacles restent de taille en vue de parvenir à un désinvestissement global dans les énergies fossiles. Entre autres, l'empreinte des pays producteurs, le prix du baril, le désinvestissement des actifs et le manque de reconnaissance des énergies renouvelables.

### **2.1.1 Empreinte des pays producteurs**

Aujourd'hui, l'industrie des énergies fossiles dans son ensemble dispose d'un pouvoir d'influence considérable. Notamment aux États-Unis, où le lobby pétrolier très proche du Parti républicain pèse sur la politique énergétique depuis des décennies. Parmi les compagnies pétrolières internationales les plus puissantes, nous pouvons citer, au premier abord Exxon Mobil, Chevron, Texaco, Gulf, Royal Dutch Shell, BP, etc.). Ces compagnies ont non seulement un grand pouvoir, mais également une importante influence. Les compagnies de pétrole comme Exxon supportent grandement de façon financière des partis politiques comme le Parti républicain, ce qui augmente grandement l'influence des compagnies de pétrole sur ceux-ci (Politicus usa, août 2016).

#### **2.1.1.1 Le Canada**

Se classant 5<sup>e</sup> (AIE) des pays producteurs de pétrole avec une production journalière de près de 4 mbj et se classant au deuxième rang mondial pour l'importance des réserves prouvées (après l'Arabie Saoudite) avec 176 milliards de barils, dont 170 milliards sont tirés des sables bitumineux (gouvernement du Canada), le Canada fait sans aucun doute partie des mastodontes de ce secteur.



Le PIB réel de l'industrie pétrolière et gazière prise comme un tout (y compris les sables bitumineux) était de 93 milliards \$ en 2012, soit 6% du PIB national (Calculs de l'Institut Pembina, données de Statistique Canada, CANSIM, Tableau 379-0030, «Produit intérieur brut aux prix de base, par industrie»). Le PIB de ce secteur a crû au rythme de 3,2% de 2011 à 2012, soit 1,5 point de pourcentage de plus que la moyenne nationale (Calculs de l'Institut Pembina, données de Statistique Canada, CANSIM, Tableau 379-0030). L'Alberta demeure la championne de l'industrie pétrolière et gazière au pays. Le PIB réel de l'industrie pétrolière et gazière en Alberta était de 73 milliards \$ en 2012, ce qui représentait près de 79% du PIB canadien associé au pétrole et au gaz (Calculs de l'Institut Pembina; données de Statistique Canada, CANSIM, Tableau 379-0030). En Alberta, la domination de l'industrie pétrolière et gazière est encore plus concrète : ce secteur représentait plus de 26% du PIB réel de la province en 2012 (Calculs de l'Institut Pembina, données de Statistique Canada, CANSIM, Tableau 379-0030).

### **Avantages pour le produit intérieur brut et l'emploi**

Dans le cadre de l'étude « Les avantages socioéconomiques de l'industrie pétrolière et gazière », Bryan McCrae (2014), directeur général de 3twenty Modular, a indiqué au Comité que l'industrie pétrolière et gazière « a sans aucun doute un effet profond sur l'économie ».

Selon un document remis par des représentants de Ressources naturelles Canada, en 2012, la contribution de l'industrie au produit intérieur brut (PIB) du Canada était de 112,4 milliards de dollars, ou 6,4 % du total canadien (Ressources naturelles Canada (RNC) 2014). Les contributions directes au PIB de l'industrie des pipelines d'énergie et des raffineries canadiennes étaient respectivement de 8,8 milliards de dollars et de 2,5 milliards de dollars (Peter Boag, président et chef de la direction, Association canadienne des carburants, Brenda Kenny, présidente et chef de la direction, Association canadienne de pipelines d'énergie, 2014).

Les membres du comité ont aussi entendu parler des effets directs et indirects selon la Conference Board du Canada (CBC). Les effets directs sont les effets sur l'emploi qui sont directement liés aux investissements dans l'industrie pétrolière et gazière. Quant à eux, les effets indirects, aussi appelés « effets de la chaîne d'approvisionnement », sont les effets sur l'emploi associés à l'utilisation d'intrants intermédiaires ou d'autres services de soutien, l'exploitation des ressources pétrolières et gazières sur l'emploi au Canada. Selon les estimations, le nombre d'emplois directs pour l'ensemble du secteur pétrolier et gazier se situe entre 100 000 et 200 000 (Michael Burt, directeur, Tendances économiques industrielles, le CBC, 2014). Environ 17 500 personnes travaillent pour des raffineries canadiennes et plus de 9 000 personnes sont employées par les sociétés qui exploitent les pipelines d'énergie à l'échelle du pays (Peter Boag, Brenda Kenny, 2014). M<sup>me</sup> Dobson a parlé de l'ensemble de la main-d'œuvre du Canada et a souligné que l'industrie pétrolière et gazière représentait environ 1,4 % de la main-d'œuvre travaillant à temps plein au Canada en 2012 (Sarah Dobson, économiste, Alberta and the North, Institut Pembina, 2014).

Selon Sarah Dobson et Michael Burt (2014), des témoins ont observé que les emplois directs dans l'industrie pétrolière et gazière peuvent sembler relativement peu nombreux comparativement au secteur manufacturier et au secteur de la construction, mais Trevor Harrison, professeur à l'University of Lethbridge et directeur du Parkland Institute, a rappelé que la plupart des emplois associés à la production pétrolière et gazière sont indirects. On estime que chaque puits engendre 13 millions de dollars en investissements directs et crée 40 à 50 emplois directs et indirects (William Teed, président du conseil d'administration, Entreprise Saint John 2014). Au total, le secteur pétrolier et gazier crée entre 150 000 et 300 000 emplois indirects (RNC, 2014). Pendant sa présentation lors du comité au parlement en 2014, Jay Khoslasous, ministre adjoint du secteur de l'énergie, RNC, a fait remarquer ce qui suit : « Bien des gens pensent aux emplois directs ainsi créés, dans le domaine de la

construction ou de l'exploitation, mais à l'échelle du pays, le boom énergétique a aussi des retombées secondaires et tertiaires : emplois dans le secteur de l'ingénierie et le secteur manufacturier, emplois dans le domaine financier, technique et scientifique, et j'en passe. Ces emplois profitent à toutes les régions du pays ».

### **Avantages découlant de l'augmentation des recettes gouvernementales**

L'industrie pétrolière et gazière contribue aussi de façon importante aux programmes essentiels du Canada, comme les soins de santé, les pensions et l'éducation, par l'entremise des impôts et des redevances qu'elle verse aux gouvernements provinciaux et fédéraux. Selon RNC (2014), « de 2007 à 2011, l'industrie pétrolière a fourni en moyenne aux gouvernements canadiens des revenus de l'ordre de 23,6 milliards de dollars par année, dont 22 tirés des activités en amont d'extraction et de soutien à cette dernière ». Près de 90 % de ces revenus ont été versés aux gouvernements provinciaux. Brenda Kenny, présidente et chef de la direction, Association canadienne de pipelines d'énergie a parlé expressément des pipelines d'énergie du Canada et a indiqué que l'industrie verse « [...] directement et indirectement aux administrations locales plus de 1 milliard de dollars en taxes municipales, provinciales et fédérales, et qu'elles peuvent utiliser ces sommes pour financer des services tels que les soins de santé, les infrastructures et l'éducation ».

De plus, « les programmes de soins de santé et les programmes sociaux au Canada sont financés par l'industrie pétrolière et gazière par l'entremise des paiements de péréquation que versent les provinces nanties (Alberta, Colombie-Britannique et Saskatchewan) aux provinces moins nanties » (Bill Streeper, 2014). Par exemple, Colleen Mitchell, présidente, Atlantica Centre for Energy, a indiqué que « les redevances que la Saskatchewan reçoit des secteurs pétrolier et gazier équivalent plus ou moins aux versements de péréquation consentis au Nouveau-Brunswick. Si le gaz naturel était exploité, les redevances auraient une incidence majeure sur le budget de la province ». De manière semblable, Mel Norton, maire de la Ville de Saint John

au Nouveau-Brunswick, a fait valoir que la province veut cesser d'être « moins nantie » et vise à faire partie des provinces « nanties ». Il a affirmé la chose suivante : « On constate à quel point l'économie de la Saskatchewan a évolué ces 10 dernières années. La province a opéré un virage à 360 degrés [...] plus de 20 % des recettes de la Saskatchewan proviennent de l'industrie des ressources naturelles, du pétrole et du gaz naturel, alors que cette proportion est de 1 % au Nouveau-Brunswick ».

### **Avantages pour le Canada atlantique**

Le Canada atlantique retire des avantages économiques directs et indirects associés aux sociétés pétrolières et gazières œuvrant dans la région et dans d'autres provinces canadiennes. Selon Barbara Pike, première dirigeante de la Maritimes Energy Association (MEA), l'industrie pétrolière et gazière « emploie 5 600 personnes directement et des milliers d'autres indirectement ». Elle souligne aussi que plus de 800 entreprises locales d'approvisionnement et de services appuient l'exploitation pétrolière et gazière au large des côtes de la région. De plus, la production de pétrole génère 30 % du PIB de Terre-Neuve-et-Labrador, et environ 2 % du PIB de la Nouvelle-Écosse.

### **Avantages pour le développement économique des Autochtones**

L'industrie pétrolière et gazière déploie des efforts considérables pour mobiliser les peuples autochtones et pour faire en sorte que les avantages de l'industrie s'étendent aux communautés et aux entreprises autochtones du Canada. Par exemple, Peter Turner, président de la Chambre de commerce du Yukon, a indiqué que « les bénéficiaires de l'industrie de l'énergie au Yukon sont principalement les Premières Nations, qui ont touché environ 30 millions de dollars en redevances des gisements gaziers de Kotaneelee au cours de leur exploitation (pendant 25 ans), et les entreprises du Yukon qui soutiennent l'exploration pétrolière et gazière dans des régions comme Eagle Plains en fournissant toutes sortes de choses, allant de vols nolisés en hélicoptère à des produits d'épicerie en passant par le soutien logistique.

### **Participation étrangère**

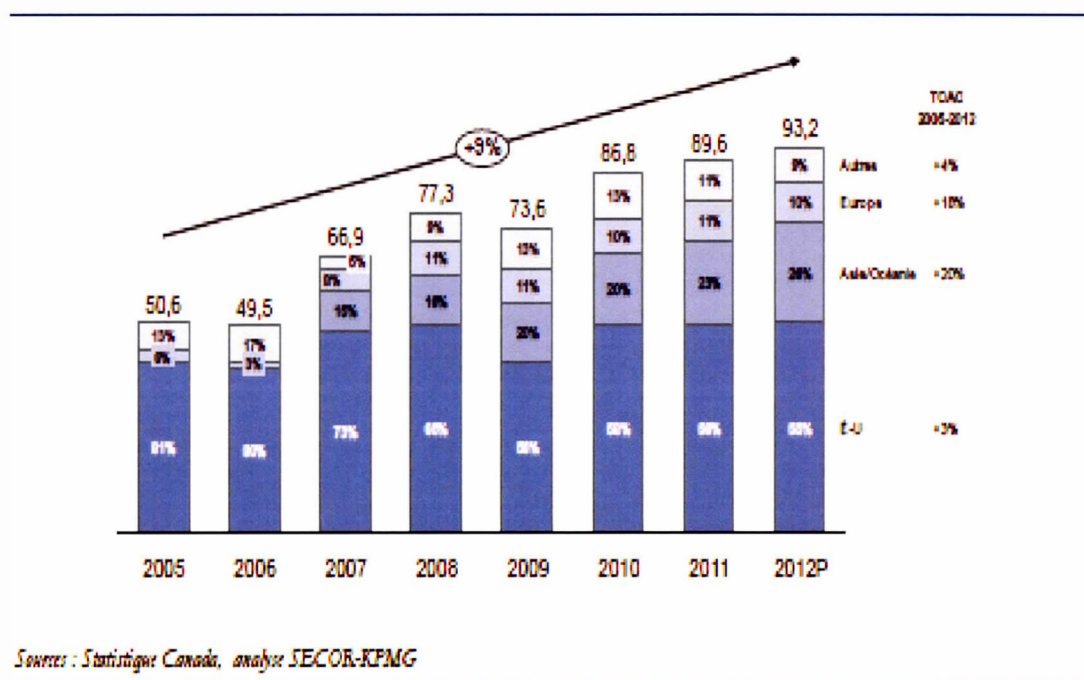
La présence importante de pétrole en sol canadien attire de nombreux investisseurs étrangers. Les investissements directs étrangers (IDE), c'est-à-dire l'investissement réalisé au Canada par des sociétés étrangères en vue d'acquérir des actifs et de gérer des activités de production, ont atteint un sommet estimé à plus de 93 milliards de \$ en 2012, et affichent une croissance annualisée de 9 % depuis 2005 (Figure 2.1).

Les États-Unis sont depuis longtemps la plus importante source d'investissements directs étrangers au Canada dans le secteur de l'extraction de pétrole et de gaz. En 2012, la valeur de leurs investissements est estimée à plus de 50 milliards de \$, en croissance de 3 % depuis 2005.

En raison de la forte croissance des investissements en provenance de l'Europe, et plus particulièrement de l'Asie/Océanie, l'importance relative des IDE provenant des États-Unis est passée de 81 % en 2005 à 55 % en 2012. Parallèlement, les investissements en provenance d'Europe ont augmenté de 18 % annuellement entre 2005 et 2012, pour se chiffrer à 9,6 milliards de \$ en 2012, soit 10 % des IDE totaux. Quant aux IDE en provenance de l'Asie/Océanie, ils ont crû de 20 % annuellement depuis 2005 pour se chiffrer à 24 milliards de \$ en 2012, soit 26 % des IDE totaux (Statistique Canada).

**FIGURE 2.1 : BILAN DES INVESTISSEMENTS DIRECTS ÉTRANGERS AU CANADA – EXTRACTIONS DE PÉTROLE ET GAZ**

*2005-2012P; en milliards de \$*



### La balance commerciale canadienne

Le Canada échange de façon soutenue avec plusieurs pays. Ses entreprises développent des marchés à l'étranger et plusieurs biens et services sont achetés de l'étranger pour sa propre consommation. Globalement, en 2012, les exportations canadiennes ont atteint 547 milliards de \$ et les importations 582 milliards de \$, représentant respectivement 30 % et 32 % du PIB (Statistique Canada, 2013). En 2012, le Canada affichait ainsi un déficit commercial de 36 milliards de \$.

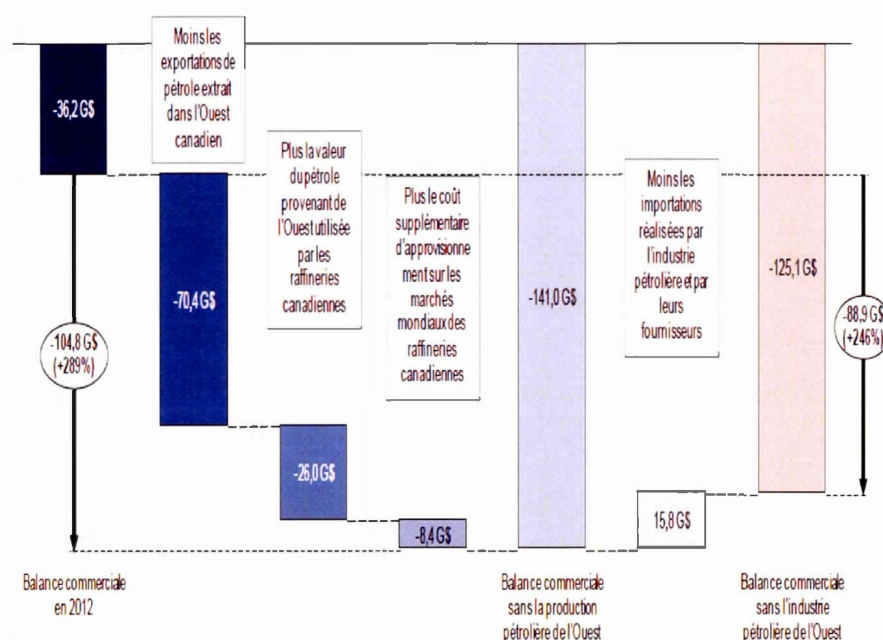
Le pétrole canadien représente une partie importante de ces échanges internationaux. D'une part, les raffineries canadiennes sont alimentées en partie par le pétrole de

l'Ouest canadien, mais aussi par du pétrole importé, et ce à hauteur de 29,8 milliards de \$ en 2012 soit 5 % des importations canadiennes (Industrie Canada, 2013).

En l'absence du pétrole de l'Ouest canadien, toutes choses étant égales par ailleurs, la balance commerciale du Canada serait donc fortement déficitaire. Premièrement, l'absence des exportations de pétrole vers les États-Unis accentuerait le solde négatif de la balance commerciale de 70,4 milliards de \$. Deuxièmement, les raffineries canadiennes qui sont alimentées par le pétrole extrait dans l'Ouest canadien devraient le remplacer par du pétrole importé, acheté sur les marchés mondiaux. La valeur du pétrole provenant de l'ouest acheté par les raffineries canadiennes était de 26,0 milliards de \$ en 2012. Or, le prix du pétrole de l'Ouest canadien s'est établi à environ 85,04 \$/baril en 2012 alors que le prix des importations canadiennes de pétrole brut s'est établi à environ 112,51 \$/baril. En l'absence du pétrole de l'Ouest canadien, les raffineries canadiennes auraient donc eu à payer 8,4 milliards de \$ supplémentaires pour s'approvisionner sur les marchés mondiaux, soit un total de 34,4 milliards de \$ en importations (Figure 2.2).



**Figure 2.2 : IMPACT SUR LA BALANCE COMMERCIALE CANADIENNE  
DE L'ABSENCE DE L'INDUSTRIE PÉTROLIÈRE DE L'OUEST  
CANADIEN 2012; en milliards de dollars \$**



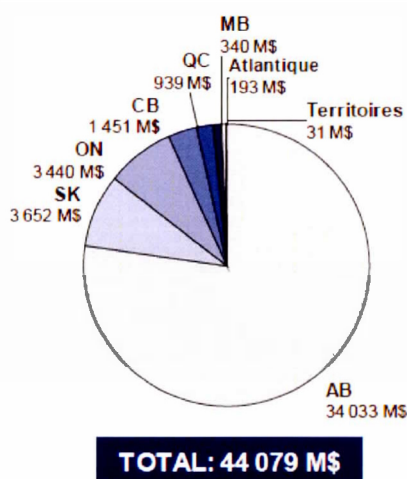
Sources : Statistique Canada, Industrie Canada, analyse KPMG-SECOR

### Retombées totales

En 2012, l'ensemble des dépenses d'investissement et d'opération du secteur pétrolier de l'Ouest canadien, soit un total de 61 milliards de \$, a généré des retombées économiques de 44,1 milliards de \$ et contribué à supporter près de 420 000 emplois au Canada (KPMG-Secor). Bien que l'impact de ces dépenses soit concentré dans les provinces productrices de l'Ouest, tout particulièrement en Alberta et en Saskatchewan, les autres provinces canadiennes ont également bénéficié de ces retombées économiques (Figure 2.3).



**Figure 2.3 : RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DIRECTES ET INDIRECTES ASSOCIÉES À L'INDUSTRIE PÉTROLIÈRE DE L'OUEST CANADIEN 2012; par province; en millions de \$**



Sources : Estimations à partir de simulations de Statistique Canada, analyse KPMG-SECOR

En 2006, une étude économique réalisée par Desjardins montrait que la corrélation entre le prix du pétrole et la valeur du dollar canadien n'avait jamais été si forte. Les auteurs concluent : « ...le dollar canadien demeure d'abord et avant tout une devise de ressources naturelles » (*une « pétro devise » : un bienfait ou un fardeau pour l'économie canadienne*, Point de vue économique (Desjardins, 2006), p. 5). Dans le même ordre d'idées, une analyse de régression du Canadian energy research institute (CERI) faite au début de 2012 et portant sur des données historiques révèle une corrélation de 82 % entre les prix du pétrole et le taux de change CAD/USD (Dinara Millington et al., 2012). La période de mai 1999 à avril 2013 affiche même une corrélation de 86 % (coefficient de corrélation entre le prix du WTI, ajusté en fonction du taux d'inflation) et le taux de change USD/CAD réel est de 0,93. La moyenne du taux de change USD/CAD = 0,83 (É.T. = 0,14). La moyenne du WTI =

64,44 \$US (É.T. = 27,85). Une étude du FMI, réalisée en 2013 et examinant les liens plus larges entre la hausse soudaine du prix des produits de base au Canada et le taux de change, montre que, de 2000 à 2007, environ 75 % de l'appréciation du dollar canadien s'explique par l'effet combiné des prix de l'énergie et des métaux (FMI, *Canada 2012 Article IV Consultation*, IMF Country Report No. 13/4, 2013, P 48). Selon cette étude, à long terme, chaque augmentation de 1 % du prix de l'énergie entraînera une hausse d'environ 0,11 % à 0,16 % de la valeur du dollar canadien par rapport à la devise américaine (Figure 2.4).

**Figure 2.4 : CORRÉLATION ENTRE PRIX DU PÉTROLE ET LA VALEUR DU DOLLAR CANADIEN**



Figure 2. Prix du West Texas Intermediate par rapport au taux de change CAD/USD (1950-2012)

Sources : Statistique Canada<sup>23</sup>; Economagic<sup>24</sup>

En définitive, le secteur du pétrole et du gaz est l'un des principaux moteurs de l'économie canadienne. Il génère presque le quart des exportations du Canada

(donnés sur le commerce en direct, Industrie Canada, 2011) et procure du travail à plus de 500 000 personnes un peu partout au pays (Collyer Dave, 2012).

#### **2.1.1.2 Les États-Unis**

Aujourd'hui la production américaine d'or noir et d'utilisation d'énergie fossile est à son plus haut niveau. En effet, la production de pétrole se chiffrait à 281,68 millions de barils par mois (en septembre 2015, selon les chiffres du ministère américain de l'Énergie), de ce fait se rapprochant de son record d'octobre 1970 (310,40 millions de barils) et elle a presque doublé depuis octobre 2008 (146,93 millions de barils).

Tout ceci intervient après que le Congrès américain ait abrogé l'interdiction d'exporter du pétrole américain, en place depuis 40 ans (rapporté par CNEWS sur son compte twitter en décembre 2015). Pour rappel, après le choc pétrolier de 1973-1975, les États-Unis, dont la production de pétrole était en déclin, voulaient se protéger d'une possible rupture des approvisionnements. Pour ce faire, ils avaient décidé de constituer une réserve stratégique de brut et d'interdire l'exportation de la production nationale. Face à une surabondance des stocks, cette décision assurerait un débouché à la production américaine tout en faisant baisser les prix à la pompe.

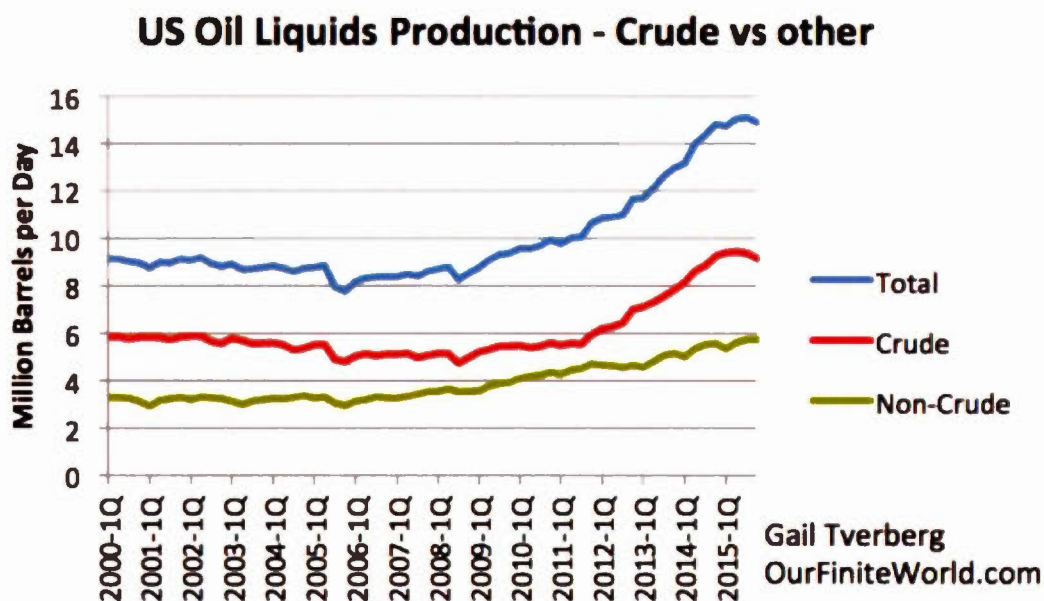
Cette décision ressemble pourtant à une stratégie politique et économique. En ce sens, nombre d'élus en particulier républicains avaient appelé à mettre un terme à cette prise de position sans rencontrer une certaine résistance. Les grands groupes pétroliers également ont fait beaucoup de lobbying pour arriver à leurs fins. Certains élus démocrates avaient pris position comme la sénatrice du Dakota du Nord, Heidi Heitkamp : « En ouvrant le brut américain au reste du monde, nous fournirions à nos alliés un partenaire commercial plus stable, et réduirions le pouvoir de pays comme la Russie, le Venezuela et des régions volatiles du Moyen-Orient qui utilisent leur domination sur le marché de l'énergie pour influencer notre pays et nos alliés ».

Évidemment pour les écologistes, il s'agit d'un nouvel encouragement à pomper du pétrole, au mépris des engagements en vue de la COP21. Parmi eux, les Amis de la Terre qui ont rapidement critiqué cette décision « Des sources d'énergie sales et dangereuses doivent rester dans le sol ».

Avant de faire valoir que les risques posés par l'acheminement du brut vers de nouvelles destinations, «va augmenter la fréquence des explosions de train et des fuites de pétrole dans le pays et les eaux internationales».

La production américaine de pétrole (dans sa définition générale qui comprend les biocarburants et le gaz naturel liquide) s'est accrue très rapidement. La production totale a augmenté d'environ 6 millions de barils par jour entre 2008 et 2015. (Figure 2.5).

**Figure 2.5 : PRODUCTION AMÉRICAINE DE PÉTROLE LIQUIDE**



Source : International PetroleumMonthly de juin 2015

### **Stratégie géopolitique**

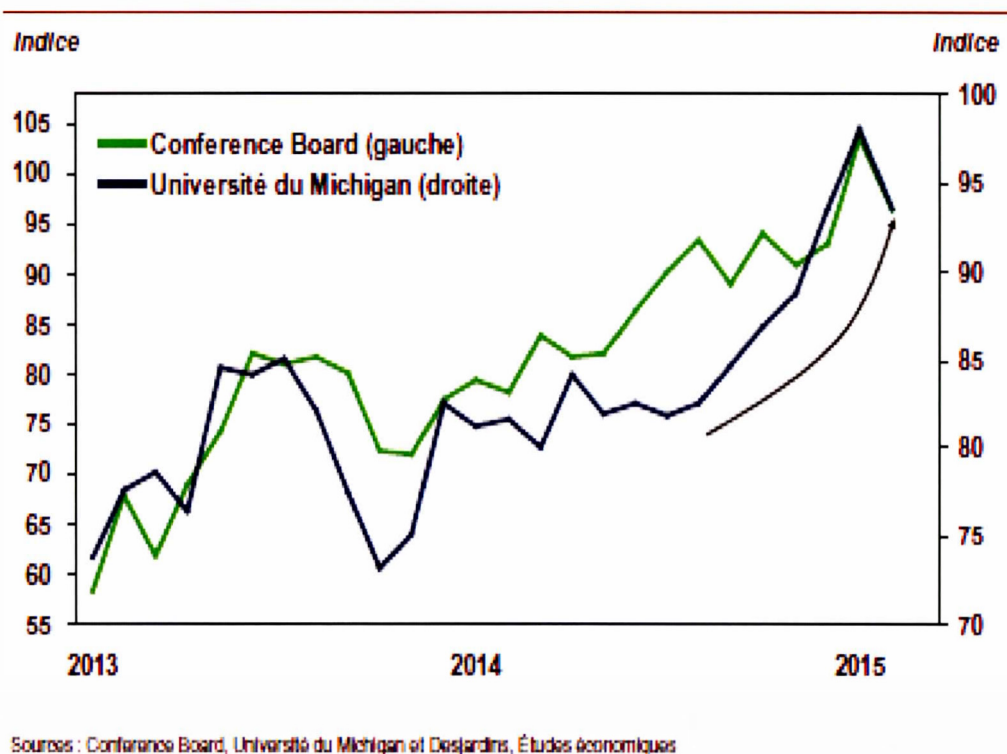
« La stratégie d'évolution » à couteaux tirée entre les pays producteurs d'hydrocarbures ne fait qu'accentuer la menace et nous rapproche de jour en jour de la barre fatidique des 2° Celsius. « La température moyenne globale à la surface des terres et des océans pour juillet 2016 a été la plus chaude, tant pour le mois de juillet que pour n'importe quel mois dans les annales des relevés de températures qui remontent à 1880 », a indiqué l'Agence océanique et atmosphérique américaine (NOAA).

### **L'importance du pétrole dans l'économie américaine**

Aux États-Unis, il existe ce qu'on peut confondre à l'obsession de la sécurité énergétique.

« La baisse de plus de 60 % des prix du pétrole entre juin 2014 et le début de 2015 a des conséquences positives directes pour le portefeuille des consommateurs américains. Les prix du pétrole ont entraîné dans leur sillage les prix de l'essence qui sont passés de 3,60 \$ US le gallon au mi-2014 à moins de 2,00 \$ US en début d'année » (Desjardins, 2015) (Figure 2.6).

**Figure 2.6 : LA CONFIANCE DES MÉNAGES AMÉRICAINS S'EST  
BEAUCOUP AMÉLIORÉE**



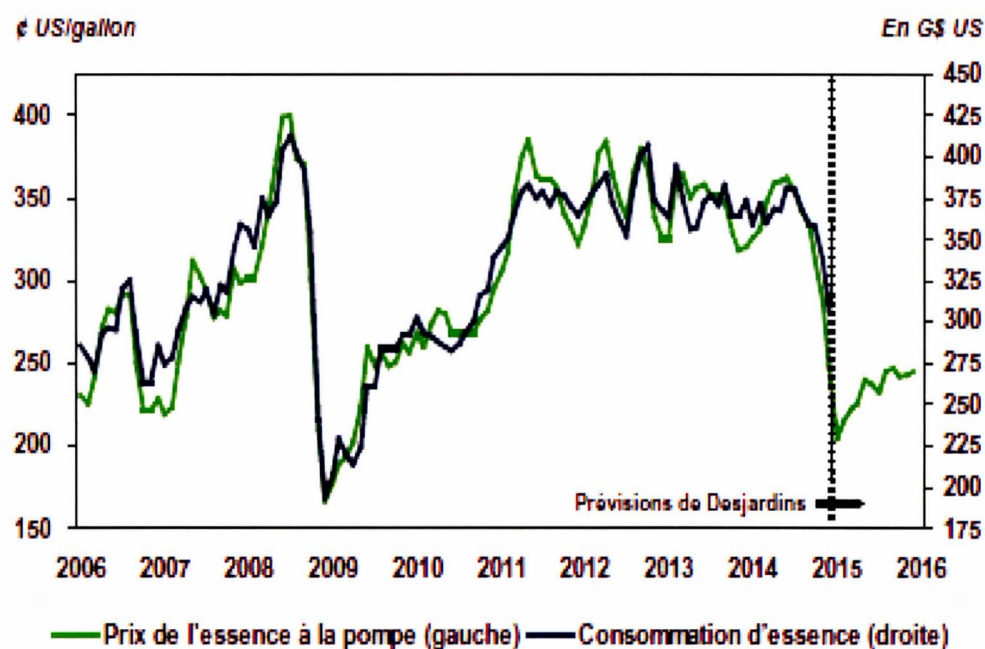
En outre, les entreprises américaines utilisent l'équivalent d'environ 10 millions de barils de pétrole par jour. Selon le West Texas Intermediate (WTI) l'effet d'une baisse des prix de 93,10 \$ US le baril en moyenne en 2014 à 58,00 \$ US le baril en 2015, amène donc une économie de 125 G\$ US. Ajouté au 100 G\$ US que les ménages n'auront pas à dépenser, l'effet total de 225 G\$ US équivaut à 1,2 % du PIB annuel » (Desjardins, 2015).

De ce fait, selon Desjardins (2015), la consommation montre des signes très encourageants. Au dernier trimestre de 2014, la consommation réelle a connu sa plus



forte croissance depuis 1996. C'était alors une prévision que la baisse des prix amène cette somme à se chiffrer à 260 G\$ US en 2015 (Figure 2.7).

**Figure 2.7 : LA BAISSÉ DES PRIX DE L'ESSENCE EST BÉNÉFIQUE POUR LES CONSOMMATEURS AMÉRICAINS**



Sources : Energy Information Administration , Bureau of Economic Analysis of Desjardins, Études économiques

### 2.1.1.3 La Russie

La production pétrolière de la Russie a dépassé celle de l'Arabie Saoudite en mai 2016, rapporte le service fédéral russe des statistiques Rosstat dans un communiqué, cité par l'agence de presse Sputnik. En effet, la production d'or noir de la Russie s'est chiffrée à 10,46 millions de barils par jour au mois de mai, tandis que celle du royaume saoudien a atteint 10,24 millions de barils, selon les chiffres avancés par Rosstat. Dans le même temps, la production quotidienne totale de

l'OPEP, qui contrôle 40% de la production mondiale, s'est élevée à 32,36 millions de barils en mai toujours selon la même source.

Ces derniers mois, la Russie, qui ne discute aucunement les questions de coordination avec l'OPEP, selon les propos de son ministre de l'Énergie, ne cesse d'augmenter sa production d'or noir, participant ainsi à la bataille acharnée entre pays producteurs pour conserver leurs parts de marché alors que les cours ont plongé au plus bas niveau en 12 ans. En Russie, Alexander Novak table sur une hausse d'environ 1,5% de la production de pétrole cette année, ce qui marquerait un nouveau record.

La production russe devrait dépasser 10,8 millions de barils par jour cette année, soit un nouveau record pour la Russie postsoviétique. De son côté, l'OPEP menée par l'Arabie Saoudite continue à produire à des niveaux records. Comme lors de la réunion OPEP et non OPEP, en avril 2016 à Doha, l'Organisation a maintenu en l'état début juin 2016 à Vienne son niveau de production actuel, contribuant indirectement à alimenter les excès de l'offre mondiale.

Dans son dernier rapport mensuel publié début juillet, l'OPEP fait état d'une hausse de 264 100 barils par jour de la production de ses 14 pays membres pour atteindre 32,858 millions de barils/jour en juin. Dans ce contexte, les espoirs d'une possible réduction de l'offre mondiale, toujours surabondante, sont minimes. L'excédent s'est chiffré à 2,52 millions de barils par jour au premier trimestre 2016. Face au statu quo, le ministre russe de l'Énergie a jugé que les objectifs de coopération de son pays avec l'OPEP se résument désormais en un échange d'informations et d'analyses sur le marché pétrolier.

La question des prix constitue l'un des points d'achoppement entre les pays. Alors que le ministre saoudien du pétrole pense que l'industrie pétrolière a besoin d'un prix supérieur à 50 dollars le baril pour soutenir les investissements, Alexander Novak s'attend à ce que les cours évoluent dans une fourchette de 40 à 50 dollars cette année. Interrogé sur une éventuelle nouvelle rencontre avec les dirigeants saoudiens,



le ministre russe de l'Énergie a répondu qu'il allait «probablement» rencontrer le nouveau ministre saoudien en Algérie en septembre, à l'occasion de la tenue d'une réunion ministérielle du Forum international de l'énergie.

Encouragée par des investissements importants et des réserves a priori substantielles, la Russie s'est engagée dans une course à la production. Entre maintien des prix pour l'un et gain de parts de marché pour l'autre, les intérêts de l'OPEP et ceux de la Russie sont clairement divergents. Avec 10,8 Mbj en 2014, la Russie produit autant que l'Iran, le Nigéria, le Venezuela, l'Algérie et l'Équateur réunis selon BP Statistical Review of World Energy (juin 2015).

### **Retrouver la puissance impériale de naguère**

À la veille des élections législatives (décembre 2007) et présidentielles (mars 2008), une nouvelle guerre surgissait en Ingouchie, orchestrée par des Russes qui cherchaient à déstabiliser le Caucase afin de dissuader les Occidentaux, au premier chef les États-Unis, de venir s'ingérer dans ce que Moscou considère comme son étranger proche (Le Monde, 2007). Cette guerre illustre la politique de reconquête par la Russie de son leadership dans l'espace postsoviétique, politique qui s'appuie en particulier sur l'utilisation des ressources en hydrocarbures.

En tant que producteur, il s'agit de jouer un rôle majeur, en termes géostratégiques, sur des marchés importants ou des zones d'influence et de peser, comme pays fournisseur important sur les décisions et le devenir des grands marchés consommateurs (Amérique, Asie, Europe). Forte de son volume de production de pétrole et de gaz et de ses réserves prouvées avec 38% des réserves prouvées de gaz dans le monde (Locatelli, 2007), et consciente de la dépendance énergétique de certains marchés consommateurs à son égard, la Russie cherche à jouer un rôle significatif dans le monde, et particulièrement dans les régions qu'elle considère comme étant ses zones d'influence naturelle, en utilisant « l'arme énergétique » comme le faisait jadis le pouvoir soviétique avec l'armée rouge.

### **L'importance du pétrole dans l'économie russe**

L'impact de la hausse des prix du pétrole sur la Russie est vertigineux. Ainsi, rappelle Dunod (2006) qu'une hausse de 1 dollar du cours du brut sur l'année accroît le PIB russe de 0,3 point. Il est utile de rappeler que le cours du baril était en 2001 de l'ordre de 15 à 17 dollars (les analystes estimaient que c'était un cours suffisant pour que le budget fédéral russe puisse être bouclé).

Selon Falah al-Amri, le représentant de l'Iraq à l'OPEP, certains pays ont été « virtuellement détruits » par l'effondrement des prix. En Russie, la détérioration économique peut désormais être ressentie par la population. Selon le média russe Vedomosti, pour la première fois en près de 10 ans, la vente de médicaments en Russie a diminué de 10%, un signe montrant que les Russes ont commencé à couper sur leurs besoins les plus vitaux. L'Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe (OSCE) a abaissé ses prévisions pour l'économie russe de 0,4%, à moins de 1,7% en 2016 (PressTv, juin 2016), alors que le gouvernement russe a fait certaines concessions à l'égard des sanctions qui, si elles restent inchangées, conduiront à la pénurie de certains produits essentiels, comme les aliments pour bébés.

Pour conclure, la Russie a toujours eu une volonté de domination en Europe occidentale, les visées militaires se sont progressivement transformées en ambitions géoéconomiques. Depuis la crise financière de 1998, la Russie dispose d'un bras armé pour assouvir ses besoins de conquête économique, à savoir la manne énergétique. « L'est de l'Europe, par exemple, dépend très fortement de la Russie. Cette dépendance varie entre 50% pour l'Allemagne et 100% pour les pays frontaliers de la Russie » en matière de Gaz (Jean-Pierre Favennec, 2007).

On peut donc retenir que la politique de la Russie est largement marquée par une stratégie de maximisation des exportations d'hydrocarbures, à destination des marchés européens, stratégie qui la rend très fortement dépendante des évolutions des

prix internationaux du pétrole et par la même occasion, ne favorise aucunement un désengagement dans les énergies fossiles.

#### **2.1.1.4 L'Arabie Saoudite et le Moyen-Orient**

Dénommé « la station essence » de la planète, le Moyen-Orient et plus précisément les pays riverains du golfe persique (Arabie Saoudite, Émirats arabes unis, Koweït, Irak et Iran) concentre une part importante des réserves mondiales de gaz et de pétrole, soit 65% des réserves mondiales prouvées de pétrole (Jean-Pierre Favennec, 2007).

Cette zone géographique que le pétrole a souvent divisée, incitant les pays voisins à se faire la guerre entre eux pour s'approprier leurs ressources. On se rappelle de l'Iran et l'Irak qui se sont affrontés durant les années 1980. Puis, en 1990, c'est le Koweït qui est attaqué par l'Irak. Quant aux relations entre l'Iran et ses voisins arabes du Golfe (Émirats arabes unis, Arabie saoudite), elles se caractérisent par une défiance dont témoignent les nombreux conflits à propos du partage des eaux du Golfe sous lesquelles se trouvent d'importantes réserves d'hydrocarbures.

Depuis l'accord international du 14 juillet 2015, l'Iran va progressivement pouvoir à nouveau être un acteur incontournable dans le monde des exportateurs de pétrole. Pour des raisons de développement économique (longtemps obéré par l'embargo occidental), l'Iran ne pourra se priver de ses exportations ce qui va évidemment être un facteur clé au regard du maintien durable d'un prix international contraint et contenu et ainsi contribuer fortement au rejet de CO<sub>2</sub> et mettant ainsi au second plan l'accord de Paris de 2015. À peine deux semaines depuis son retour, l'Iran avait déjà rétabli les contacts avec ses partenaires traditionnels, à savoir l'Europe. Elle a signé deux contrats avec l'Italie et la France d'une valeur de 30 milliards d'euros. En Outre, la République islamique d'Iran compte déjà exporter plus de 1,5 million de barils par jour dès la levée totale de l'embargo qui pesait sur elle et faire ainsi de l'ombre au royaume de l'Arabie Saoudite et à ses allies du Golf.

Cet état de fait ne fera qu'alourdir le volume des contentieux qui existent avec l'Arabie Saoudite (guerre par forces interposées au Yémen, divergences sur le dossier syrien, etc.) et les tensions entre chiites et sunnites.

L'Arabie Saoudite subit aujourd'hui les conséquences de sa politique engagée contre ses concurrents principaux : les États-Unis, la Russie et l'Iran. Ses réserves de changes s'érodent et le déficit budgétaire se creuse et pourrait d'ici cinq ans faire faillite, si les prix du pétrole demeurent bas. En raison de sa manipulation continuelle des prix du pétrole, la monarchie wahhabite a vu ses places boursières chuter de plus de 7% (L'Éconews, Janvier 2016). Avec le retour incontestable de l'Iran sur le marché pétrolier, l'économie de l'Arabie Saoudite s'asphyxie.

Un des éléments majeurs qui constitue un obstacle au désinvestissement global et à l'abandon des énergies fossiles se trouve être un conflit religieux et ethnique dans cette zone géographique. En effet, depuis la « disparition » en 632 du prophète Mahomet (PSL), une faille s'est créée au sein de la communauté musulmane quant à sa succession. Depuis lors, environ 25 ans plus tard, selon les paroles rapportées, une division a eu lieu, voilà que naissent les chiites. Cette même division est aujourd'hui à l'origine de toutes ces discordes et se répercutent tant sur le plan social, économique, que politique dans l'agissement de ces pays et de leurs dirigeants.

Tout compte fait, en maintenant sa production de pétrole élevée (ce qui stimule l'offre mondiale alors que la demande demeure relativement stable), l'Arabie saoudite contribue à faire chuter les cours.

Depuis son sommet de 2014 à 115,06 \$US, le Brent de la mer du Nord (la référence mondiale) a dégringolé de 71% pour s'établir à 33,75 \$US à la fermeture des marchés le 7 janvier 2016, selon Bloomberg; ce qui a par ailleurs fait fondre les recettes pétrolières de l'Iran et de l'Arabie Saoudite. L'Iran est dépendant du pétrole. Ses recettes pétrolières représentent 25% du budget du gouvernement, selon le journal *Le Figaro*. Toutefois, l'Arabie saoudite est encore plus dépendante avec des revenus

comptant pour près de 90% de son budget. Mais contrairement à l'Iran, le royaume saoudien dispose d'une vaste réserve monétaire évaluée à 750 milliards de dollars américains (2015). Ceci lui permet de limiter l'impact de la chute du prix du baril de pétrole, même si elle en pâtit (le déficit a atteint 15% du PIB en 2015), d'après une analyse de RBC marché des capitaux.

Ces considérations répondent à notre 2<sup>e</sup> question de recherche qui est de savoir si le désir de « contrôler le monde (pays producteurs) est-il en soi un obstacle au désinvestissement.

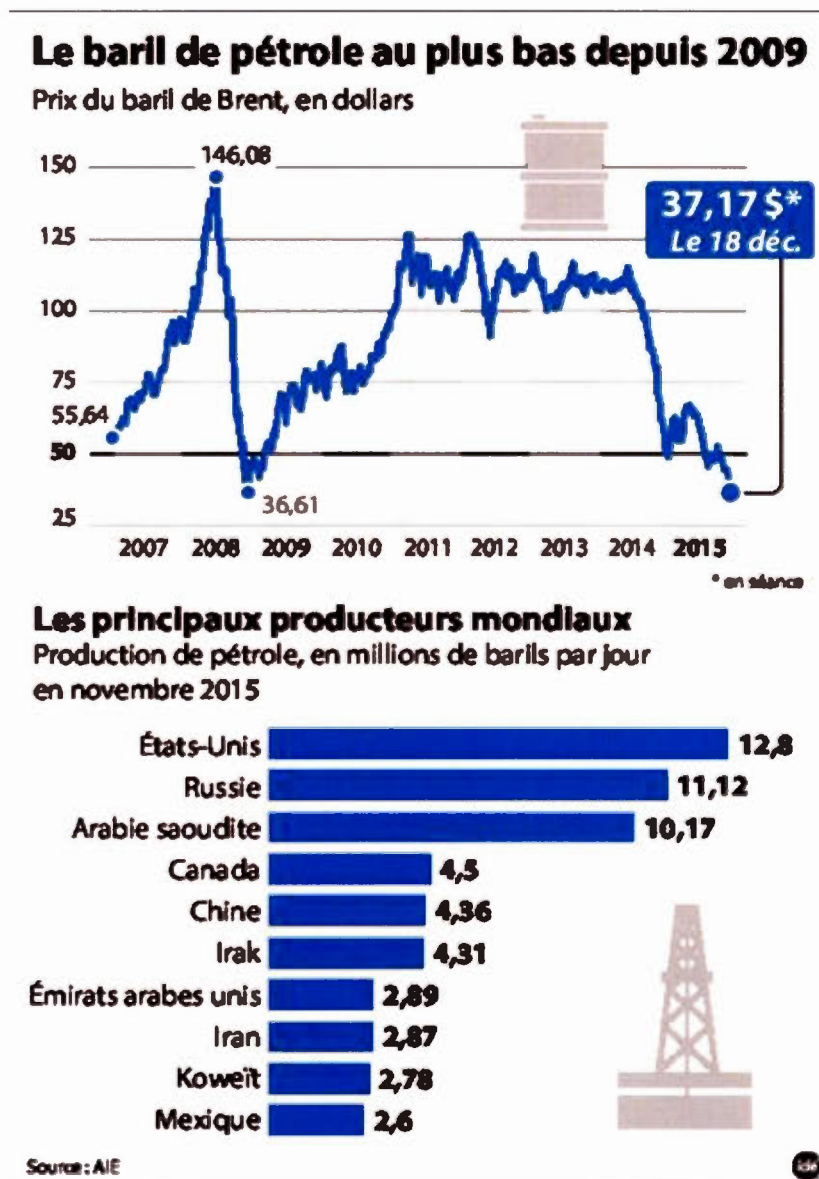
### **2.1.2 Le prix du baril**

L'effondrement des cours du pétrole a également contribué à repousser la menace potentielle la plus importante, à savoir celle de la transition vers une fin de la dépendance aux combustibles fossiles.

Sur ce front, la pression monte sous deux angles. Premièrement, le prix des sources d'énergie renouvelables est de plus en plus compétitif face à celui des combustibles fossiles. Deuxièmement, on appelle de plus en plus souvent à un abandon des combustibles fossiles afin de faire face aux risques climatiques. Ces deux éléments avaient été stimulés par le prix du baril de pétrole à plus de 100 dollars.

L'effondrement du prix du pétrole à plus ou moins 50\$/b aujourd'hui a donné à l'industrie des combustibles fossiles une bouffée d'air inattendue (Figure 2.8). Pourtant, il a également alimenté le mythe commode selon lequel l'ère du pétrole à moindre coût pourrait continuer plus ou moins indéfiniment.

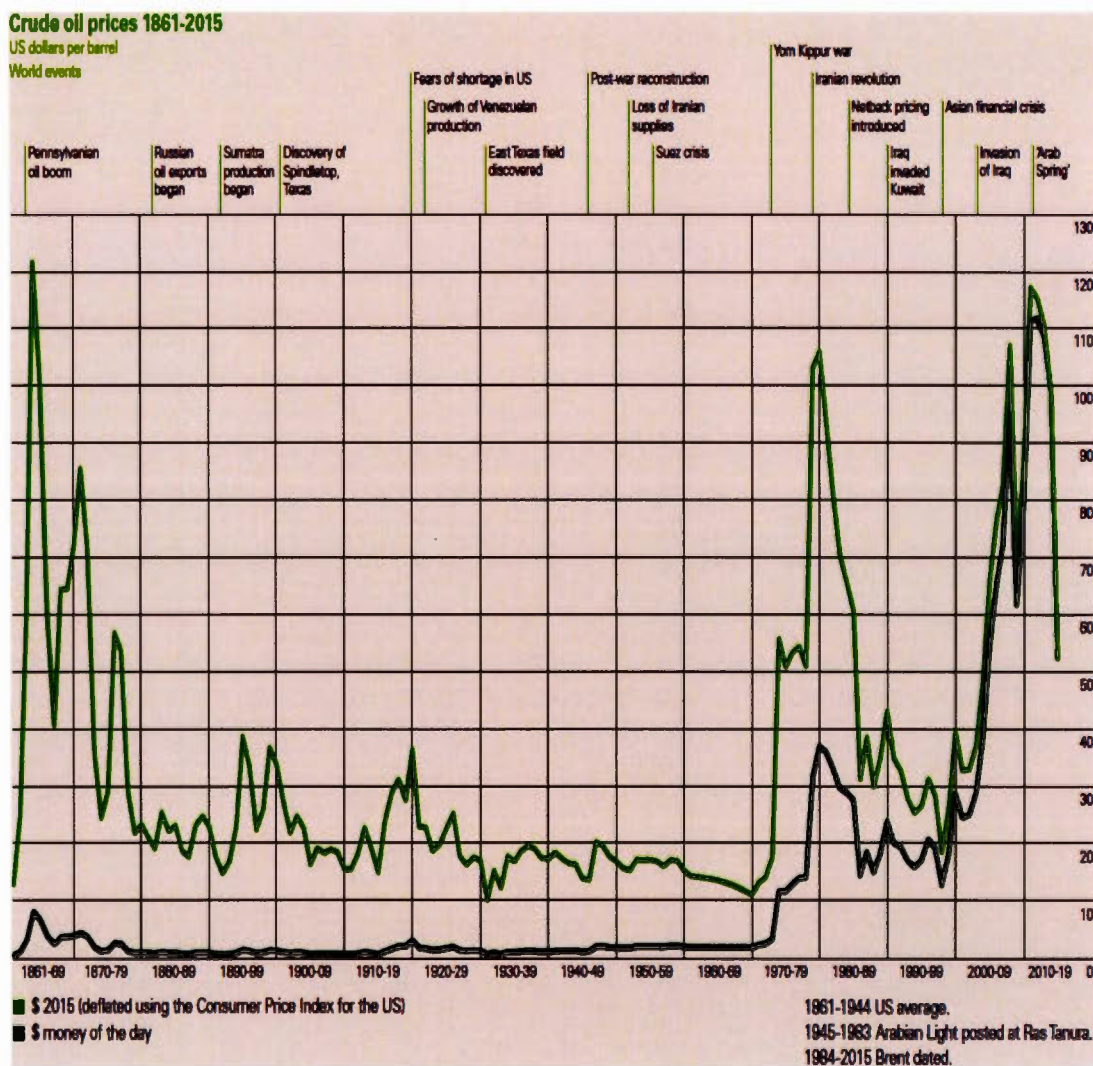
**Figure 2.8 : PRIX DU BARIL ET LES PRINCIPAUX PRODUCTEURS MONDIAUX**



La figure 2.9 nous montre l'évolution du prix du pétrole de 1861 à 2015 à travers les événements marquants de l'histoire



**Figure 2.9 : LE PRIX DU BARIL 1861-2015**



Source: BP Statistical Review of World Energy June 2016

### 2.1.3 Désinvestissement des actifs

L'enthousiasme des étudiants comme mentionné précédemment à la page 7 de notre travail de recherche à agir contre les énergies fossiles est bien compréhensible d'un

point de vue éthique. Pourtant, l'un des enjeux les plus importants de cette campagne relève plutôt du domaine de la bonne gestion d'un patrimoine financier de la part de fiduciaires qui sont censés agir en fonction de la protection des intérêts économiques à long terme de leurs membres ou de leurs actionnaires, grâce à une gestion des risques financiers qui tient compte des impacts sociaux et environnementaux des placements. Or, justement, la plupart des investisseurs institutionnels alignent leurs placements sur les grands indices boursiers mondiaux qui comptent de nombreuses compagnies dédiées aux énergies fossiles (Gilles Bourque, 2014). Par mimétisme, ces flux financiers favorisent une économie intensive en carbone, ce qui empêche de respecter les objectifs de réduction des émissions que se fixent les États, tout en créant une « bulle carbone » dont les valeurs nominales tendent à décrocher de plus en plus des risques réels.

Lancé par l'ONG anglaise CarbonTracker Initiative afin d'informer les financiers des vrais enjeux en cause, le concept de risque carbone qu'ils ont développé prend deux formes : un risque financier et un risque de réputation. Risque financier : si on brûle l'ensemble des réserves déjà identifiées par les compagnies pétrolières, on atteindra rapidement 6 degrés de réchauffement climatique. Ce potentiel insoutenable conduira, à plus ou moins court terme, la communauté internationale à prendre des mesures drastiques qui vont faire perdre très rapidement leur valeur boursière aux compagnies pétrolières qui possèdent ces réserves. Cette dévalorisation aurait un impact négatif sur les actifs détenus par les investisseurs institutionnels qui perdraient ainsi beaucoup d'argent et la capacité à payer les retraites, les assurances et leurs autres engagements. Le risque de réputation, quant à lui, vise d'abord les investisseurs institutionnels qui placent leurs actifs dans ces entreprises, mais aussi auprès des élus qui ont un rôle dans la gestion de fonds publics.

Les actifs en jeu sont gigantesques : on parle de 5 billions (mille milliards) \$ investis dans 1 469 entreprises de pétrole et de gaz et 275 dans le charbon. Dans une étude récente produite dans le cadre du Bloomberg New Energy Finance White Papers, les



spécialistes évaluent comme étant peu probable un désinvestissement massif et rapide du secteur de l'énergie fossile, étant donné son poids et son rôle dans les marchés financiers (profondeur du marché, grande liquidité, rendement, etc.). Mais si cela devait se produire, pour diverses raisons, plusieurs secteurs profiteraient de ce déplacement d'actifs, parmi lesquels celui des technologies propres, qui devraient rapidement passer d'une valorisation de 220 milliards en 2015 à 2,8 billions \$ dans la prochaine décennie. Pour les auteurs de l'étude, cela dépendra en partie de l'activisme des actionnaires.

*L'engagement progresse, mais reste marginal. Pour un investisseur, cette voie implique d'analyser les politiques d'investissement de chaque entreprise, d'élaborer des alternatives stratégiques, et de former des coalitions d'actionnaires. Ces actions ont un coût. Pour un investisseur qui désapprouve la stratégie d'une entreprise, la solution la plus simple consiste à vendre ses actions : « La structure et la régulation des marchés actions aujourd'hui met en avant de façon excessive la sortie par rapport à la protestation, ce qui a souvent conduit à une implication superficielle et de faible qualité de la part des actionnaires » (Kay Review, 2012).*

Selon une étude de MSCI, les investisseurs ayant cédé leurs participations dans les entreprises fossiles ont eu un rendement légèrement plus élevé au cours des cinq dernières années. Face au désinvestissement, l'argument de la perte de rentabilité n'est donc pas le plus pertinent.

La limite principale du désinvestissement est l'impact. La vente d'actions a-t-elle le moindre impact sur le comportement des entreprises ? En théorie, si un nombre suffisant d'investisseurs décide de vendre, la demande d'actions diminue et le prix des actions baisse. Cette baisse de prix peut augmenter le coût du capital pour les entreprises fossiles, et réduire leur capacité à investir (Frédérique Déjean et Isabelle Martinez, 2009).

En pratique, la demande d'actifs liquides tels que les actions des majors pétroliers est si importante qu'il est impossible de distinguer un quelconque impact. Selon l'influente étude « Kay Review », les marchés sont justement structurés de manière à rendre les ventes inoffensives pour les entreprises : « L'actionnaire mécontent sort uniquement en trouvant quelqu'un d'autre pour prendre sa place. Cette substitution n'élimine pas l'impact de la sortie, mais elle la réduit énormément » (Kay Review, 2012). Ceux qui rejoignent le désinvestissement seront remplacés par d'autres investisseurs, moins conscients des enjeux climatiques, qui ne poseront pas de questions, et les entreprises pourront continuer comme avant.

Certaines des institutions qui ont refusé de souscrire au désinvestissement, comme l'université Harvard, mettent en avant l'engagement auprès des entreprises. En gardant leurs actions, les investisseurs responsables gardent leurs droits de vote et leur influence. Ils peuvent poser des questions, soumettre des résolutions en assemblée générale, et même renvoyer les administrateurs refusant de tenir compte du changement climatique.

*Selon CarbonTracker, l'ONG britannique qui a contribué à faire émerger la réflexion des investisseurs sur l'impact financier des politiques climatiques, le désinvestissement et l'engagement sont des approches complémentaires. La sortie et la protestation ne sont pas que des alternatives : elles « se renforcent l'une l'autre » vers « un système énergétique plus sûr pour le climat » (Mark Fulton, conseiller de CarbonTracker, dans la Harvard Business Review, 2014).*

#### **2.1.4 Manque de reconnaissance des énergies renouvelables**

Les coûts d'accès à la technologie ayant baissé, il est désormais évident que ce qui freine l'investissement dans les énergies renouvelables dans les pays en développement est les coûts de financement. Ces coûts élevés sont le reflet d'un ensemble d'obstacles d'ordres techniques, réglementaires, financiers et institutionnels (voir plus bas), qui s'accompagne de risques d'investissement. L'Agence

internationale pour les énergies renouvelables (IRENA) note en effet que l'Afrique n'a progressé que de 6,3 % : un progrès certes non négligeable, mais en dessous de son potentiel (Énergie renouvelable: limiter les risques liés à l'investissement; avril 2016).

L'Afrique du Sud qui est le premier émetteur de gaz à effets de serre du continent africain avec environ 500 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par an, et le quinzième plus gros émetteur de la planète : 90 % de son électricité est fournie par le charbon. L'Afrique du Sud détient les 8es réserves mondiales de charbon avec 32 milliards de tonnes (données COP 21).

Renoncer aux énergies fossiles polluantes alors que le charbon est encore l'or noir du pays ? Difficile, selon le directeur de la centrale Lethabo, près de Johannesburg, Thomas Conradie : *« Nous avons besoin d'un approvisionnement de base stable. C'est-à-dire de l'énergie disponible jour et nuit, qui permettent aux industries et au pays de fonctionner, explique-t-il. Et il faut que cet approvisionnement soit constant. Ici, nous opérons avec une fiabilité de 80 à 90%. C'est pour ça que notre société nationale d'électricité a dû investir dans deux nouvelles centrales à charbon. Parce que cela reste la source d'énergie la plus fiable et la plus rentable. »* (RFI Afrique).

Autant de raisons qui font que l'abandon des énergies fossiles et particulièrement le pétrole reste un obstacle économique et industriel de taille.

Par ailleurs, selon AIE (2009) « le principal obstacle à l'emploi généralisé des énergies renouvelables réside dans les coûts élevés de mise en œuvre, notamment l'installation des équipements, compte tenu des ressources limitées des gens qui en ont le plus besoin, à savoir la plupart des zones rurales pauvres. L'intensification de l'action de renforcement des capacités, la mise en place de milieux porteurs, l'élaboration de cadres politiques favorables et le développement de la demande d'énergie renouvelable pourraient contribuer à réduire les coûts de transaction élevés et à pallier quelque peu l'immaturité des marchés. Toutefois, il faudra investir bien

plus dans les énergies renouvelables pour détourner la production électrique des combustibles fossiles et au moins 75 % de cet investissement devraient être réalisés dans des pays non membres de l'OCDE ».

Les émissions actuelles de CO<sub>2</sub> des pays en développement représentent environ la moitié des émissions mondiales. Si le statu quo perdure, leurs émissions futures augmenteront plus rapidement que celles des pays industrialisés (Den Elzen, Hohne, 2008).

D'après un rapport de la Banque mondiale, on note que 1,6 milliard de personnes, pour la plupart en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud, vivent sans électricité. Plus de deux milliards de personnes sont encore dépendantes de la biomasse pour leurs besoins énergétiques de base, à savoir cuisson et chauffage. En Afrique subsaharienne, 80 % de la population utilisent du pétrole et des batteries pour pourvoir à leurs besoins domestiques et des génératrices diesel pour alimenter leurs entreprises (Banque mondiale, 2008).

#### **2.1.4.1 Obstacles techniques**

Le niveau initial des praticiens est notamment un obstacle majeur. Par exemple dans le cas du solaire, selon Tiene (2004), la majorité des techniciens qui travaillent dans le domaine du solaire n'ont pas la formation requise. En effet, l'énergie solaire est une spécialité qui nécessite une formation spécifique. Par la faute donc de personnes non qualifiées, les premières installations ont été mal faites et cela a beaucoup discrédité cette nouvelle technologie.

#### **2.1.4.2 Obstacles réglementaires**

Dans la plupart des pays en développement, il n'existe pas encore de cadres législatifs spécifiques aux énergies renouvelables (ENR). On applique donc à ce secteur le cadre global de l'énergie, qui en certains points est forcément inadapté. Globalement, ces cadres réglementaires ne prennent pas encore en compte la possibilité pour des

particuliers (privés) de vendre leur production énergétique aux compagnies d'exploitation.

#### **2.1.4.3 Obstacle financier**

Cet obstacle est celui qui dans les faits engendre ceux cités plus haut. En effet, ce qui freine l'investissement est le coût de financement qui se heurte souvent à son tour aux autres obstacles dont on a fait mention dans ce mémoire (Techniques, réglementaires).

« En Afrique de l'Ouest par exemple, la situation économique de la plupart des pays n'est pas favorable à une politique énergétique ambitieuse dirigée vers le monde rural. Les fonds de recherche-développement restent insuffisants en dépit des efforts consentis par les pays. Même s'il est vrai que l'exploitation de la plupart des systèmes solaires (énergie solaire) ne nécessite pas de frais importants en dehors des quelques charges d'entretien, il n'en demeure pas moins vrai que son investissement initial reste encore élevé par rapport aux solutions traditionnelles. Le coût du watt crête solaire reste encore environ plus élevé que celui des énergies conventionnelles notamment de l'électricité conventionnelle » (Christophe GBOSSOU, 2013).

## **2.2 Freins internes**

Pendant sa campagne, Donald Trump a promis d'« *annuler* » l'Accord de Paris, mais depuis son élection il envoie des signaux contradictoires et son équipe est divisée sur le sujet. Justin Trudeau souffle le chaud et le froid, oscillant entre sa volonté de réduire les émissions et celle de ne pas nuire à une croissance économique déjà anémique. Par exemple il a donné son aval (septembre 2016) au projet d'oléoduc de gaz liquéfié Pacific NorthWest LNG, dans l'Ouest, mais également propose d'instaurer une taxe carbone dès 2018. D'ailleurs à cet effet, le prix demandé varie entre 10 \$ et 30 \$ la tonne de carbone. Selon Marwah Rizqy, professeure adjointe en fiscalité à l'Université de Sherbrooke, pour être efficace, le prix devrait être entre 150

\$ la tonne et 300 \$. Par exemple, à 16 \$ la tonne, c'est environ 2 sous (\$) le litre d'essence. C'est impossible de changer le comportement des consommateurs lorsque l'impact à la pompe est si faible. L'experte ajoute qu'il ne faut pas seulement taxer, il faut aussi donner des alternatives aux citoyens pour se déplacer sans automobile. En somme, Mr. Trudeau tient un discours impossible, celui de réduire les GES tout en construisant de nouveaux pipelines.

Ces éléments montrent que certains dirigeants politiques ne sont pas prêts à abandonner le système économique actuel qui est axé sur la recherche continue de profit.

L'industrie des énergies fossiles est déterminée à extraire toujours plus de combustibles fossiles et continue à injecter des milliards de dollars afin de trouver de nouveaux gisements plutôt que de soutenir une transition massive et rapide vers les énergies renouvelables.

« Pourtant, les grandes entreprises du secteur ne perçoivent pas ces gisements comme une véritable bombe climatique. Elles y voient plutôt un tas d'or. En plus, le fonctionnement des marchés financiers ne peut que les pousser à aller plus loin dans l'exploration et l'exploitation de nouveaux gisements : leur valeur boursière est directement dépendante de la taille des réserves de charbon, de gaz et de pétrole dont elles détiennent les permis d'exploitation.

Les lourds investissements requis par la mise en place des différentes infrastructures pétrolières ont souvent été subventionnés par des fonds publics. Les bénéfices qui ont ensuite pu être générés ont largement profité aux grandes compagnies pétrolières, qui disposent désormais d'une capacité financière impressionnante. Cela ne les empêche pas de faire appel aux subventions publiques pour la création d'infrastructures supplémentaires, pourtant elles auraient les moyens de les assumer par elles-mêmes en constituant des consortiums (ce qu'elles font pour la construction d'oléoducs, par exemple). Les compagnies pétrolières ont donc une forte capacité d'investissement,

mais elles bénéficient surtout de faveurs gouvernementales (subventions, baisses d'impôts, exonération de taxes...).

Il faut savoir en effet que les chiffres d'affaires et bénéfices des compagnies pétrolières se chiffrent en milliards de dollars : en 2007,

- Exxon Mobil a dégagé un bénéfice net de 40.6 milliards de dollars, pour un chiffre d'affaire de 116.64 milliards de dollars ;
- Royal Dutch Shell a dégagé un bénéfice net de 31.33 milliards de dollars ;
- Total a lui dégagé un bénéfice net 16.7 milliards de dollars.

Au total, les 5 plus grandes sociétés pétrolières ont dégagé un bénéfice total de 100 milliards de dollars en 2007. La grande partie des bénéfices est reversée aux actionnaires. Les États des pays consommateurs sont pris en otage par la dépendance pétrolière, ils continuent à attribuer des cadeaux aux compagnies pétrolières. Pourtant la question des subventions aux hydrocarbures est posée. En contrepartie, les états producteurs s'octroient des taxes de 80-85% sur le pétrole extrait dans leur pays, ce qui représente une manne financière pour eux » (Samuel BENOIT - Conseil en Énergie, Avantages et inconvénients du pétrole).

Par ailleurs, le système capitaliste qui pousse les pays à une maximisation de profit au détriment des accords internationaux est en soi un frein et non le moindre. En effet, « Au niveau international, les gouvernements nationaux cherchent à maximiser leur propre capacité à satisfaire les pressions intérieures, tout en minimisant les conséquences néfastes des développements étrangers » [Notre traduction] (Putnam, 1988). Underdal dans un article sur l'explication de la conformité et de la défection affirme que le respect des engagements internationaux "dépend de la répartition nationale des coûts et des avantages découlant de l'accord, ainsi que de la répartition du pouvoir et de l'influence sur les politiques publiques " (Underdal, 1998).

De plus en plus on assiste au recul de certains dirigeants politiques face aux enjeux climatiques. Par exemple, selon Guri Bang et al, (2005) la Coalition mondiale pour le climat, un groupe de lobbying opposé à l'atténuation des changements climatiques et soutenue par API et Exxon Mobile, a été influente au sein du Congrès sous Clinton et a déclaré à l'administration Bush que ses principaux objectifs ont été atteints (c'est-à-dire que les États-Unis ont rejeté le Protocole de Kyoto).

« Alors que l'année 2009 tirait à sa fin, les gouvernements les plus puissants du monde démontraient lors du Sommet des Nations unies à Copenhague qu'ils étaient bien décidés à ignorer la question du réchauffement climatique. Cela alors que nous recevons quotidiennement de nouvelles confirmations de l'imminence d'un chaos climatique » (FOSTER, 2009).

Nous allons, dans cette partie voir comment les investisseurs prennent en compte le risque climatique ensuite mettre en exergue le mode de vie auquel on s'est habitué puis observer les décisions, discours et agissements politiques et enfin voir si la croissance économique pourrait être un frein au désinvestissement dans les énergies fossiles.

### **2.2.1 Négligence des investisseurs**

Spécialiste de l'évaluation des stratégies climat des grands investisseurs internationaux, l'Asset Owners Disclosure Project (AODP) a publié un rapport qui analyse la façon dont les 116 plus gros assureurs mondiaux, qui détiennent 15 300 milliards de dollars d'actifs gèrent les risques liés au changement climatique. La conclusion de ce rapport est très surprenante compte tenu de l'urgence de la situation. En effet, seuls 14 d'entre eux ont mis en place un plan d'action concret pour réduire l'empreinte carbone de leurs portefeuilles.

« Les fonds de pension et les assureurs qui ignorent le changement climatique jouent avec les économies et la sécurité financière de centaines de millions de personnes



dans le monde », lance l'ONG AODP qui passe au crible chaque année l'engagement environnemental des 500 plus gros investisseurs mondiaux (fonds de pension, assureurs, fonds souverains, etc.).

Parmi eux, 246, représentant 14 300 milliards de dollars de fonds, « ignorent complètement le risque climatique » (Tableau 2.1), constate l'ONG, tandis que 97, représentant 9 400 milliards de dollars de fonds, « prennent des actions effectives pour réduire le risque du changement climatique ». Parmi les critères regardés, AODP note que 10 % des investisseurs mesurent « l'impact carbone » de leur portefeuille, tandis que seuls 2 % affichent des objectifs de réduction de cet impact, c'est-à-dire des émissions de CO<sub>2</sub> issues des activités des entreprises dans lesquelles ils ont des participations. Toutefois, l'ONG constate des progrès par rapport au précédent classement, avec une augmentation de 63 % des investissements bas carbone (138 milliards de dollars) par rapport à 2015.

Tableau 2.1 : GLOBAL CLIMATE 500 LARGEST LAGGARDS

ASSET OWNER NAME	COUNTRY	TYPE	AUM USD MILLION
Abu Dhabi Investment Authority (ADIA)	United Arab Emirates	Sovereign wealth fund	\$773,000
Japan Post Insurance (Kampo Seimei)	Japan	Insurance company	\$602,007
Kuwait Investment Authority (KIA)	Kuwait	Sovereign wealth fund	\$592,000
SAFE Investment Company (SAFE)	China	Sovereign wealth fund	\$567,900
Thrift Savings Plan (TSP) (TSP)	USA	Pension fund	\$439,670
Nippon Life Insurance Company (Nissay)	Japan	Insurance company	\$437,621
Zenkyoren (JA Kyosai)	Japan	Insurance company	\$436,367
SAMA Foreign Holdings (Saudi Arabian Monetary Agency) (SAMA)	Saudi Arabia	Sovereign wealth fund	\$429,583
Hong Kong Monetary Authority (HKMA)	China	Sovereign wealth fund	\$406,111
China Life Insurance	China	Insurance company	\$357,103
<b>Total</b>			<b>\$5,041,363</b>
<b>TOTAL X RATED</b>			<b>\$14,347,623</b>

Source : Asset Owners Disclosure Project (AODP) 2016.

Cette notion de risques financiers liés au climat est beaucoup moins répandue chez les assureurs que chez les fonds de pension. Selon l'AODP, seul 1% des assureurs ont évalué le risque de dévalorisation de certains de leurs actifs (phénomène dit de "Stranded Assets") soit des actifs « abandonnés » contre 6% parmi les fonds de pension. Ils ne sont, par ailleurs, que 5% à mesurer les émissions de carbone financées par leurs portefeuilles d'investissement, contre 13% des fonds de pension. Logiquement, seuls 8% des assureurs dédient du personnel à la prise en compte du risque climat dans les processus d'investissement, contre 16% des fonds de pension. Sur les financements verts, les assureurs sont aussi en retrait, puisque seul 0,2%

de leurs encours sont investis dans des actifs bas carbone, soit trois fois moins que pour les fonds de pension (voir Annexe B).

À noter que dans le classement des pays, l'organisation non gouvernementale attribue le 11<sup>e</sup> rang, sur 25, au Canada, qui se retrouve devancé par la Chine dans une liste dominée par la Suède et la Norvège.

En réalité, « 40 % des grands investisseurs canadiens se retrouvent présentement dans le déni à propos des risques associés au changement climatique », explique Julian Poulter, chef de la direction d'AODP (Tableau 2.2).

**Tableau 2.2: TOP 10 COUNTIES [RANKED BY AVERAGE SCORE]**

RANK	COUNTRY	% OF ASSET OWNERS		PROPORTION OF AUM		# ASSET OWNERS	2015 %	
		LEADERS	LAGGARDS	LEADERS	LAGGARDS		LEADERS	LAGGARDS
1	Sweden	30%	0%	33%	0%	10	20%	0%
2	Norway	25%	0%	6%	0%	4	50%	0%
3	Australia*	18%	3%	16%	9%	33	17%	14%
4	France	21%	29%	13%	8%	14	14%	29%
5	Denmark	10%	20%	10%	19%	10	10%	20%
6	Netherlands*	17%	17%	51%	6%	18	11%	11%
7	UK*	14%	23%	15%	8%	43	6%	34%
8	Brazil	0%	40%	0%	30%	5	0%	0%
9	USA*	5%	67%	10%	46%	174	4%	53%
10	China	0%	63%	0%	59%	8	0%	100%
11	Canada*	0%	44%	0%	21%	27	0%	34%
14	Switzerland*	0%	33%	0%	16%	21	0%	67%
25	Japan*	0%	58%	0%	42%	26	0%	45%

\* P7 countries

Source: Asset Owners Disclosure Project (AODP) 2016.

Les investisseurs dans les énergies renouvelables qu'on peut également appeler des investisseurs de long terme, car les avantages d'une retombée financière conséquente peuvent se faire attendre.

Selon (Janci, 2012), « sans des signaux-prix appropriés, les efforts de recherche et d'innovation sont trop faibles et trop lents, les investissements privés permettant l'amélioration de la performance énergétique des processus de production et des bâtiments demeurent insuffisants ou coûteux pour les finances publiques, les reports de trafic vers les modes de transport peu polluants et émetteurs de gaz à effet de serre sont trop limités, les choix d'urbanisme et d'aménagement du territoire n'intègrent pas suffisamment les exigences environnementales et sociales ».

Comparativement à d'autres acteurs économiques, un investisseur de long terme est donc, en théorie, en capacité de mieux exploiter la supériorité à très long terme des rendements de certaines classes d'actifs risqués, notamment les actions (Campbell et Viceira (2002), Garnier et Thesmar (2009) ou peu liquides.

### **2.2.2 Mode de vie**

La lutte contre le réchauffement climatique ne doit pas être la seule initiative des gouvernements et des entreprises, mais également des particuliers. De simples petits gestes quotidiens des 7 milliards d'habitants de la planète peuvent permettre de réduire les émissions de gaz à effet de serre responsables des changements climatiques.

Imaginons que les 7 milliards de personnes ont à cœur le développement durable. Chaque personne rallie les gens autour de lui en parlant du problème du réchauffement climatique. On vote tous pour des candidats dont la priorité est de trouver des solutions au réchauffement climatique. On a opté pour des menus végétariens ou végétaliens. Il n'existe plus de déchets, on réutilise et on recycle « rien ne se perd, tout se transforme ». Au lieu de gaspiller, on utilise des

recharges. Quand on achète, c'est avec des denrées avec le moins d'emballages possible. On a réduit notre consommation de papier. On n'achète que des produits fabriqués ou élevés localement. À l'aide de calculateur d'empreinte carbone, on suit de près notre consommation de carbone. Chacun utilise des ampoules fluorescentes compactes à basse consommation (LFC) ou à diode électroluminescentes (DEL). On n'utilise la lave vaisselle que quand il est rempli ou tout simplement lave à la main avec le minimum d'eau possible. On soutient les producteurs d'énergies renouvelables, les plus riches financent la construction de solaire, éolienne, etc. Tout un chacun isole sa maison par ce fait économise de l'énergie. Plus de vieux appareils et moins de dépendance vis-à-vis d'eux. Tout appareil électronique est débranché lorsqu'on ne s'en sert pas. Pour tondre le gazon, on utilise une tondeuse à lames hélicoïdales. Pour les déplacements les transports en commun sont prioritaires pour tous.

Tout le monde fait du vélo pour les distances courtes. On utilise notre véhicule contre le réchauffement climatique avec des voitures électriques, hybrides, etc. Enfin, notre passe-temps préféré est de planter des arbres.

Trop beau pour être vrai, on se trouve dans une utopie qui n'est cependant pas totalement irréalisable quand on sait que bon nombre de ses solutions sont pratiquées par une « infime » partie de la population mondiale.

### **2.2.3 Décisions et discours politiques**

Les derniers temps de l'administration Bush (2007-2008) avaient été marqués par une inflexion du discours. « Pendant des années sous l'administration Bush, la politique énergétique américaine a été centrée sur l'offre avec le développement des ressources énergétiques domestiques (charbon et nucléaire) et la diversification des approvisionnements (pétrole et gaz) » (Sophie MERITET, 2011 p 366). En effet, selon Guri Bang et al, (2005), « sous l'administration Bush, les États-Unis ont

poursuivi l'unilatéralisme sur une vaste gamme de questions politiques, y compris les changements climatiques mondiaux).

L'administration Obama affiche, dès sa prise de fonction en 2008 quant à elle des objectifs ambitieux (réduction de 80 % des émissions étatsuniennes de GES d'ici à 2050), que le Sénat américain n'avalisera cependant peut-être jamais » (Dominique Bourg et al. La géo-ingénierie : réduction, adaptation et scénario du désespoir. P 298).

Presque un an après la COP21 et ses promesses de limitation du changement climatique à 2 °C, 2 440 nouvelles centrales à charbon sont toujours en projet dans le monde, indique l'organisation Climate Action Tracker, soit autant de menaces pour la réalisation des engagements de décembre 2015 (Bénédicte Weiss, 2016).

### **2.2.3.1 Rappel des faits**

Après la mise en place du GIEC et de la publication de son premier rapport en 1990, les instances internationales l'ont pris très au sérieux. En effet, ce dernier conduit à l'adoption d'une « convention-cadre » sur les changements climatiques lors de la conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (le premier « sommet de la terre ») qui s'est réunie à Rio de Janeiro (Brésil) en juin 1992.

Il a été décidé au départ que les « parties » concernées devaient se réunir en séance plénière chaque année. C'est ainsi que la première conférence rassemblant ces « parties » (la COP1) s'est tenue à Berlin en 1995. Son objectif était formulé dans l'article 2 de la Convention climat de Rio : stabiliser le niveau d'effet de serre de sorte à limiter le réchauffement climatique. Il fallait éviter un changement trop rapide du climat pour permettre non seulement à l'humanité, mais aussi à la nature de s'adapter au changement.

Le deuxième rapport du GIEC, publié fin 1995, avait, plus nettement que le précédent, mis en évidence la responsabilité humaine dans le réchauffement climatique. En 1997, la troisième COP 3, une très importante, s'est tenue à Kyoto

(Japon) et portait sur la période 2008-2012. Il fixait des objectifs de réduction des émissions de GES pour les seuls pays développés de l'ordre de 5 % par rapport aux années 1990.

Une deuxième conférence importante a été celle qui s'est réunie à Copenhague (COP15) en 2009 (Emmanuel Guérin et al., 2009). Elle faisait suite au quatrième rapport du GIEC publié lors de la rencontre de Bali en 2007. La tenue de la convention correspondait à la date butoir du protocole précédent. Il n'y a pas eu de réelle ambition pour la deuxième phase du protocole de Kyoto, dans laquelle nous nous trouvons actuellement (2013-2020).

Ce fut donc d'une importance capitale que la COP 21 tienne ses promesses, car elle marquait l'aboutissement de la feuille de route adoptée à Durban (Afrique du Sud) en 2011 qui visait l'adoption d'un accord universel en 2015. Il fallait un accord ambitieux pour l'après 2020 et il fallait aussi que cet accord soit plus universel que les précédents, afin de gommer la dualité qui distinguait, jusqu'alors, les pays développés et les pays en voie de développement. Rappelons par ailleurs que ce traité n'entrera en vigueur à partir de 2017 que lorsqu'il aura été ratifié par 55 pays représentant 55 % des émissions de gaz à effet de serre (Alternatives économiques 1/2016 N° 353).

### **2.2.3.2 Décisions politiques**

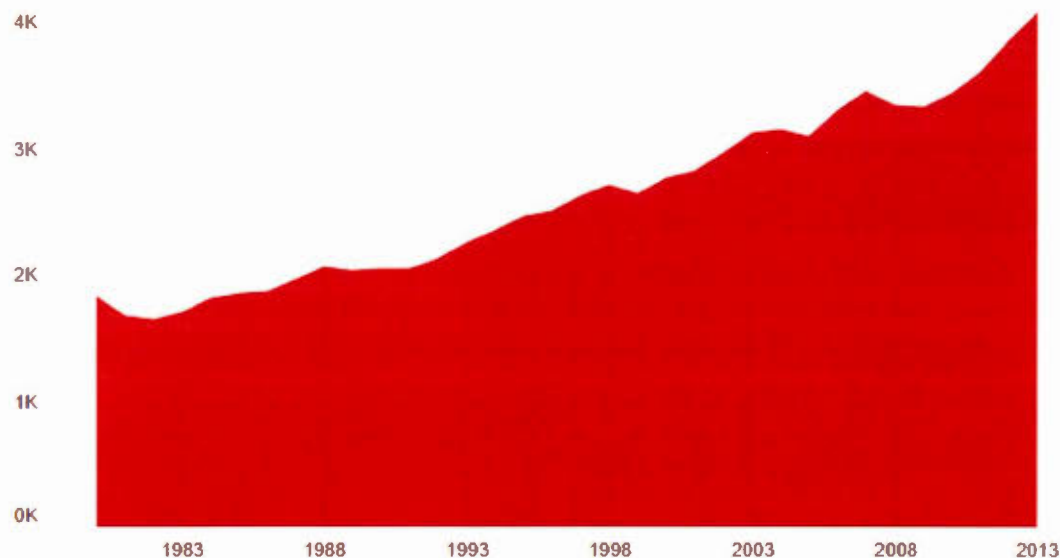
On a noté plusieurs engagements de la part de certains gouvernements et pays (qui sont classés parmi les plus gros émetteurs de GES à travers leur consommation et production d'énergie fossile) après la COP21 ou encore bien avant. Quoi qu'il en soit, il est de mise de s'attarder sur quelques points saillants. Notre premier exemple porte sur le Canada et plus particulièrement sur la province de l'Alberta qui abrite 97 % de la réserve canadienne (Ici Radio-Canada, 2016). On note également une tendance à la hausse de la production canadienne de pétrole durant la période de 1983 à 2013 (Figure 2.10).



**Figure 2.10 : LA PRODUCTION DE PÉTROLE AU CANADA**

## LA PRODUCTION DE PÉTROLE AU CANADA

En milliers de barils par jour



Source : Energy Information Administration (EIA) des États-Unis

Pour le moment, la décision avancée par les autorités de l'Alberta s'emboîte dans la continuité des efforts fournis. En ce sens, le gouvernement néo-démocrate en Alberta a déposé son projet de loi sur les changements climatiques, avec à la clé, une taxe sur le carbone devant être mise en application dès janvier 2017. Le prix du gaz à la pompe et le prix du chauffage au charbon et au gaz naturel devront augmenter d'après ce nouveau projet de loi.

Le deuxième exemple et non le moindre va porter sur l'Arabie Saoudite qui détient 15,7% des réserves prouvées mondiales se classant au deuxième rang derrière le Venezuela (17,7%) et devant le Canada (10,1%) qui complète le podium (BP Statistical Review of World Energy June 2016) (voir Annexe C).



Lundi 25 avril 2016, l'Arabie Saoudite a annoncé qu'elle allait se doter d'un fonds souverain de 2000 milliards de dollars, le plus grand du monde. Le fonds inclura les 600 milliards dont dispose déjà le royaume, auxquels s'ajouteront les liquidités tirées de la vente de près de 5 % du capital du géant pétrolier Aramco (Arabian American Oil Company). « *Ce sera la plus grande introduction en Bourse au monde* », s'est félicité le vice-prince héritier Mohammed Ben Salman. L'entreprise devrait être valorisée à plus de 2000 milliards de dollars. L'objectif affiché est de réduire sa dépendance au pétrole, dont elle tire 70 % de ses revenus en diversifiant ses investissements.

### 2.2.3.3 Discours politiques

Dans ses perspectives 2014-2040 (corporate.exxonmobil.com), ExxonMobil affirme que « *To keep pace with demand, the world will need to pursue all economic energy sources. In 2040, oil and natural gas will likely be nearly 60 percent of global supplies, while nuclear and renewables will be approaching a 25 percent share* ».

La croissance des énergies liées au CO<sub>2</sub> va atteindre son plus haut niveau en 2030 avant de décliner à hauteur de 20 % d'ici 2040, affirme ExxonMobil. Le prix du carbone tournerait autour de 80 \$US.

« *With strong gains in energy efficiency and significant changes in the world's energy mix – driven by economics and climate policies – we expect the CO<sub>2</sub> intensity of the global economy to be cut in half by 2040* ».

Selon The wall street journal juin (2016) en poussant activement pour une taxe sur le carbone dans les coulisses, Exxon devient la première société énergétique américaine majeure à se rapprocher des positions des entreprises énergétiques européennes, y compris Royal Dutch Shell PLC et BP PLC, qui ont publiquement préconisé pour un prix sur le carbone.

« Parmi les options politiques envisagées par les gouvernements, nous pensons qu'une taxe sur le carbone fiscalement neutre est la meilleure » (Suzanne McCarron, vice-président des affaires publiques et gouvernementales de ExxonMobil, Mai 2016 à *Dallas Morning Nouvelles*).

En définitive, selon ExxonMobil, l'empreinte carbone va être divisée par deux d'ici 2040 selon les perspectives. Pourtant dans un récent article (août 2016) paru sur « *Politicus usa* », il est question de mensonge de la pétrolière. En effet, selon l'article, ExxonMobil n'encourage nullement la taxe carbone. Au contraire, elle finance les républicains au Sénat pour nuire à toute tentative de combattre le changement climatique.

*« In fact, although Exxon has claimed to support a carbon tax since 2009, as late as March 2015 thirty of the 40 senators who voted to pass a budget amendment (58 to 42) prohibiting enactment of anything close to a carbon tax were recipients of ExxonMobil campaign contributions ».*

Le lobbying, cette forme de pouvoir de persécution qui a d'ailleurs une allure mystérieuse, est en fait une démarche d'entreprise (lobbyiste) pour représenter l'intérêt d'une autre entreprise (lobby) en terme simple. L'un des derniers faits en date, est noté au Canada, plus précisément au Québec où, un projet de pipeline de la compagnie TransCanada suscite un engouement sans précédent. Dans un article du très respecté quotidien libre de penser « Le Devoir » intitulé « Le lobby des pipelines plus actif que jamais » du 19 juin 2015, le journal affirme : « avoir recensé plus de 75 lobbyistes ayant des mandats qui incluent des démarches en faveur de ce mode de transport de pétrole. Il s'agit d'un nombre plus important qu'au plus fort du débat sur le gaz de schiste, ou encore que le lobby des partisans de l'exploitation pétrolière.

Noemi Klein dans son livre « Tout peut changer » paru en 2015 à la page 63, relaie un rapport publié par *The Guardian* en 2013 : « De 2002 à 2010, [...] un réseau anonyme de milliardaires américains a donné près de 120 millions de dollars à des

groupes mettant en doute les données scientifiques qui corroborent l'existence du changement climatique [...] ».

#### **2.2.4 La croissance économique est-elle un frein au désinvestissement dans les énergies fossiles ?**

Comme nous l'avons vu antérieurement, plusieurs freins et obstacles bloquent la réussite totale et rapide du désinvestissement dans les énergies fossiles. En effet, la mise à jour des perspectives de l'économie mondiale publiée par le FMI en janvier 2016 ouvre la voie à plusieurs spéculations possibles (voir Annexe E).

Durant les deux derniers siècles, l'utilisation des ressources naturelles n'a cessé d'augmenter, ce qui s'est traduit par de nombreux bénéfices en termes de niveau de vie, de santé et de confort, essentiellement au profit des habitants des pays riches. Malheureusement, ces progrès sont atténués par la dégradation environnementale que cette utilisation des ressources engendre. Selon Wiedmann et coll(2013), la consommation mondiale de ressources pourrait tripler d'ici à 2050.

Dans les pays avancés, la croissance devrait s'accélérer de 0,2 point en 2016 pour atteindre 2,1 %, et rester stable en 2017. L'activité globale reste résiliente aux États-Unis, portée par des conditions financières qui restent accommodantes et un renforcement des marchés du logement et du travail, mais la vigueur du dollar pèse sur l'activité manufacturière, et la baisse des prix du pétrole réduit l'investissement dans les structures et le matériel miniers. Dans la zone euro, l'augmentation de la consommation privée qui s'explique par la baisse des prix du pétrole et les conditions financières accommodantes fait plus que compenser un fléchissement des exportations nettes. Au Japon, la croissance devrait aussi s'affermir en 2016, grâce au soutien budgétaire, au recul des prix du pétrole, aux conditions financières accommodantes et à l'augmentation des revenus.

Au Moyen-Orient, une croissance plus élevée est prévue, mais la baisse des prix du pétrole, et dans certains cas les tensions géopolitiques et les conflits internes, continue de peser sur les perspectives.

Dans les pays émergents d'Europe, la croissance devrait rester plus ou moins stable, quoiqu'avec un certain ralentissement en 2016. La Russie, qui continue de s'ajuster au bas niveau des prix du pétrole et aux sanctions occidentales, devrait demeurer en récession en 2016. D'autres pays de la Communauté des États indépendants souffrent de la récession en Russie et des tensions géopolitiques, et, dans certains cas, de faiblesses structurelles internes et du bas niveau des prix du pétrole; leur croissance devrait être modeste en 2016, mais s'accélérer en 2017.

Dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, la croissance va s'accélérer progressivement, mais, en raison de la baisse des prix des produits de base (énergétiques, métaux et minéraux, forestiers, etc.), elle atteindra des taux plus faibles que ceux observés au cours des dix dernières années. Cela s'explique principalement par la poursuite de l'ajustement à la baisse des prix des produits de base et à la hausse des coûts d'emprunt, qui pèse lourdement sur quelques-unes des plus grosses économies de la région (Afrique du Sud, Angola et Nigéria), ainsi que plusieurs pays plus petits exportateurs de produits de base.

Comment réduire l'impact environnemental de l'activité économique ? Une solution proposée est le découplage. Le découplage selon Wikipédia consulté le 15 mars 2017 peut être défini comme étant un terme d'économie et d'écologie qui désigne l'objectif de séparer la prospérité économique (génération de revenu, croissance économique) de la consommation de ressources et d'énergie (impact environnemental négatif, émissions de GES, etc). Réussir à croître sans augmenter les atteintes à l'environnement est un enjeu du développement soutenable. Plusieurs auteurs se sont penchés sur la question dont le célèbre chercheur britannique Tim Jackson (2009) qui

fonde ses recommandations sur des analyses précises et, pour certaines, quantifiées (Laurent É, 2012).

On note que cette solution précédemment citée fait l'objet de vives critiques et qu'un consensus n'a pas encore été trouvé quant à sa faisabilité. En effet, dans la littérature, deux positions s'opposent sur cette question : d'une part, les opposants à la croissance (notamment Georgescu-Roegen, 1971 et Herman Daly, 1991) qui pensent que croissance économique et préservation de l'environnement sont deux objectifs antinomiques, et d'autre part, ceux (les auteurs néoclassiques; Beckerman, 1992; la banque Mondiale, 1992; les promoteurs de « développement durable »...) qui défendent l'idée d'une certaine comptabilité entre la croissance économique et préservation de l'environnement.

À la question principale qui est de savoir ce qui empêche le désinvestissement global et rapide dans les énergies fossiles, nous pouvons retenir que dans la posture actuelle des choses dans le monde, entre autres, les conflits géopolitiques, ethniques, géostratégiques, etc., en plus d'un mode de vie capitaliste, que la priorité des États, investisseurs ou simples particuliers dans sa majorité est pour l'heure contraire à ce dont le climat a besoin.

*« Quand Nelson Mandela est venu aux É.-U. après sa sortie de prison, ce n'est pas à la Maison-Blanche qu'il est venu en premier, mais en Californie pour remercier les étudiants de l'Université qui avaient aidé à désinvestir l'équivalent de 3 milliards de dollars d'actifs de holdings en Afrique du Sud », rappelait Bill McKibben en 2012, lors du lancement de la campagne « Go Fossil Free ».*

Cet état d'esprit doit primer à tous les niveaux sociaux si nous voulons réussir ce pari, qui est le désinvestissement global dans les énergies fossiles afin de favoriser la transition énergétique vers les énergies renouvelables.

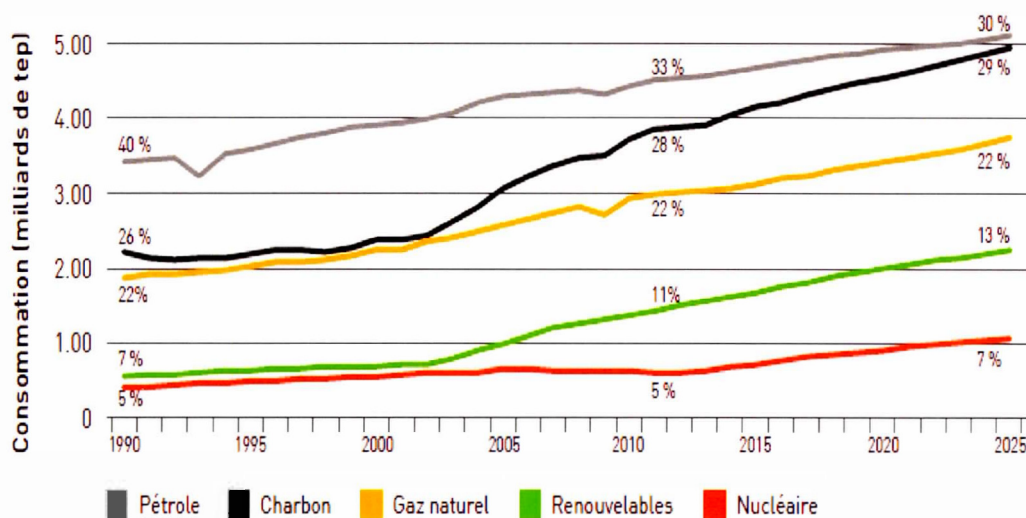
### 2.3 Conclusion

La progression rapide du mouvement de désinvestissement des énergies fossiles, au-delà des difficultés liées à sa transnationalisation, pose la question de savoir s'il participe à l'émergence d'une nouvelle phase de mobilisation pour le climat. Pour certains, la Conférence de Paris (COP21) a contribué à lancer un signal fort quant à une nécessaire sortie des énergies fossiles, et à enclencher une lutte contre les résistances à une décarbonation de nos économies (Tubiana, 2016). La croissance des énergies renouvelables associée au cours relativement bas des énergies fossiles en 2015 et 2016 semble aller dans ce sens et renforcer l'argumentaire présenté par les partisans du mouvement. De plus, la déclinaison de l'argumentaire en moyens d'action concrets avec des cibles précises contraste avec une focalisation sur les efforts individuels à consentir en termes de réduction de l'empreinte carbone : certains partisans du désinvestissement n'hésitent pas à dénoncer ces « petits gestes » qui ne suffiront pas à faire face au défi climatique (Klein, 2015).

Cependant, l'efficacité du désinvestissement en tant qu'arme économique pour lutter contre le changement climatique reste encore à démontrer. En effet, les actifs fossiles répondent pour l'instant à plusieurs critères essentiels pour les investisseurs : la disponibilité (en grande quantité), la liquidité, et, sous certaines conjonctures, la croissance (de la valeur) et la rentabilité (Bullard, 2014). L'accord d'octobre 2016 des pays de l'OPEP sur une baisse de la production de pétrole a par exemple entraîné une hausse immédiate du cours du brut. Au-delà de l'effet d'annonce, une hausse durable du prix du pétrole pourrait par exemple ranimer l'intérêt d'investisseurs pour les actifs fossiles, et porter préjudice aux campagnes de désinvestissement. Enfin, l'entrée en fonction du nouveau gouvernement des États unis début 2017 pose la question de savoir dans quelle mesure un virage concernant l'exploitation des énergies fossiles est encore plausible, dans ce grand pays comme au niveau mondial. (Fanny Lajarthe et Edwin Zaccai, 2017).

Les énergies renouvelables ont effectivement fait leur apparition dans l’approvisionnement énergétique. Néanmoins, elles ne représentent qu’une infime proportion de la consommation mondiale. Il nous reste donc encore beaucoup de chemin à faire avant que l’économie mondiale puisse subsister sans un apport adéquat de pétrole, de charbon et de gaz naturel. En effet, malgré les intentions affichées de la communauté internationale à réduire et à « décarboniser » c’est-à-dire favoriser les sources à faible teneur en carbone qui émettent moins de GES, la demande d’énergie primaire a augmenté de plus de 50 % de 1990 à 2012, et la part des hydrocarbures est restée dominante à près de 82 % tel qu’illustré par la figure 2.11 (Gouvernement du Québec; Ministère de l’Énergie et des Ressources naturelles).

**Figure 2.11 : CONSOMMATION MONDIALE 1990-2025**



Sources : Office national de l'énergie et Le Conference Board du Canada

Récemment une fenêtre d’opportunités s’est ouvert dans les pays émergents, tant sur le mode de génération de l’énergie que sur son financement. En effet, au Sénégal,



alors que le gouvernement a mis en place un dispositif législatif qui favorise le développement des énergies renouvelables, on constate l'émergence d'une offre de producteurs indépendants. Une première centrale solaire d'Afrique subsaharienne d'une puissance de 20 mégawatts (MW) financée selon ces nouvelles modalités devrait entrer en production en octobre 2016 dans la localité de Bokhol au nord du Sénégal. Green Wish Partners, a lancé, en collaboration avec la Société nationale d'électricité du Sénégal (Senelec), la construction de « Senergy 2 », qui produira 34 Gigawatt heures (GWh) par an. À noter que le Sénégal désire porter la part du renouvelable dans sa production énergétique à 20 % d'ici 2017 (Gouvernement, 2016). Par comparaison, la nouvelle centrale marocaine Noor 1, inaugurée en février 2016 par Mohamed VI, a une puissance de 160 MW.

De plus, plusieurs signes encourageants montrent qu'il n'existe plus d'indifférence face au réchauffement climatique. L'ex-PDG de Microsoft a créé un fonds d'investissement privé, la Break through Energy Coalition, qui a pour but de financer les entreprises qui commercialisent les solutions du secteur des énergies propres. Parmi les investisseurs, on trouve notamment Mark Zuckerberg, le cofondateur de Facebook, Priscilla Chan, Jeff Bezos le PDG d'Amazon, Reid Hoffman, cofondateur de LinkedIn, ou encore Xavier Niel, fondateur de Free.

On note également qu'au Canada la finance verte prend une tout autre ampleur. En effet, dans un article récent paru dans les colonnes du très prestigieux quotidien *Le Devoir*, il est question d'une approche holistique de la part des investisseurs institutionnels. En effet, alors que l'accord de Paris est entrain d'entrer en vigueur, plusieurs banques telles que la CIBC ou la RBC prennent des dispositions afin de permettre à leurs clients de disposer d'informations pertinentes quant aux risques encourus par leur portefeuille. La RBC à travers son porte-parole Denis Dubé a déclaré « *Nous explorons actuellement différentes façons afin d'aider nos clients à mesurer et à comparer l'impact carbone des fonds dans lesquels ils investissent* ». Quant à la CIBC, elle affirme à travers un de ses porte-paroles Tom Wallis avoir mis



en place une mesure carbone qui calcule les « *émissions par dollar investi dans deux indices, soit le S&P/TSX et le S&P/TSX 60* ». D'après son analyse, ceci permettra de jauger si un portefeuille donné est plus lourd en placements carbone ou plus léger que les indices. « *L'objectif est d'assister les gestionnaires de portefeuille dans l'évaluation du risque carbone* ».

De plus, BlackRock, la multinationale de gestion d'actifs, le plus important gestionnaire d'actifs au monde, se dit favorable quant à l'insertion des questions du climat au processus d'investissement. En effet, le quotidien *Le Devoir* a relayé ce qui suit (octobre 2016) « *nous croyons qu'il est nécessaire d'intégrer la question du climat au processus d'investissement* ».

## CHAPITRE III

### DISCUSSION

Le sujet climatique prend une dimension financière dès lors qu'il suscite des interrogations sur la pertinence des choix économiques actuels, orientés vers la poursuite du développement des énergies fossiles. La capitalisation des 1500 premières entreprises pétrolières et gazières équivaut à 4,9 trillions de dollars et à 230 milliards dans le cas des entreprises charbonnières (Bloomberg, 2014). La crainte est que ces entreprises sous-estiment le « risque carbone », celui de voir des politiques climatiques ambitieuses se déployer et contraindre leurs activités (voir Annexe D). La communauté des investisseurs serait frappée par le même aveuglement et l'économie mondiale serait menacée par l'explosion d'une « bulle carbone ». Les pertes financières découleraient d'une prise en compte tardive et soudaine de l'incohérence entre la valeur donnée aux actifs fossiles et leur véritable potentiel économique dans un monde engagé pour la protection du climat. Ces appels à la vigilance lancés par les ONG (CarbonTracker Initiative and the Grantham Research Institute, 2013, Unburnable carbon: Wasted capital and stranded assets) et relayés par les médias (Rolling Stone, 2012) ont suscité nombre de réactions et analyses de la part d'institutions financières (Kepler Chevreux, 2014), de groupes d'experts mandatés par des gouvernements (Slancke M. et al. 2014), de banques centrales (Banque of England), de consultants du secteur énergétique (Rystad Energy, 2013) et aussi de compagnies pétrolières et gazières (Shell, 2014).

Dans son livre *The end of nature*, McKibben disait à la page 40 « The temperature and rainfall are no longer the work of some separate, uncivilizable force, but instead in part a product of our habits, our economies, our ways of life ».

Dans ce best-seller précédemment cité, on en conclut deux choses selon l'auteur : l'absence de contrôle et l'absence de sens dans la vie humaine.

À l'inverse des défenseurs de l'environnement, dont on a cité quelques représentants tout au long de notre recherche, ils sont nombreux qui continuent, à ce jour, à montrer leur scepticisme quant à la cause anthropique du réchauffement climatique.

L'Oregon Petition est une déclaration de scientifiques du monde entier, rejetant la thèse « officielle » du réchauffement climatique et s'opposant au protocole de Kyoto. Elle a été organisée par l'Oregon institute of science and medicine (OISM) entre 1999 et 2001, et continue à être signée par de nouveaux scientifiques aujourd'hui encore.

Dans « l'Oregon petition » on peut lire ce qui suit :

*« Il n'existe aucune preuve scientifique convaincante indiquant que les émissions de dioxyde de carbone, de méthane ou d'autres gaz à effet de serre causent ou causeront, dans un avenir prévisible, un réchauffement catastrophique de l'atmosphère de la terre et une rupture de son climat. En outre, des preuves scientifiques substantielles montrent que l'augmentation de la concentration en dioxyde de carbone atmosphérique entraîne de nombreux effets positifs sur l'environnement de la faune et de la flore de la Terre ».*

Elle a été signée par plus de 31000 scientifiques américains toujours selon l'institution. Parmi les scientifiques ayant signé cette déclaration, on retrouve l'ancien président de l'académie américaine des sciences, Frederick Seitz. C'est lui qui a lancé l'initiative (en libre accès sur le site [www.petitionproject.org](http://www.petitionproject.org)).

D'autres pétitions ont été faites comme la déclaration d'Heidelberg (*Heidelberg declaration*) ou la déclaration de Leipzig (*Leipzig declaration*) et la « Manhattan declaration ».

Le lien est à la fois direct et fragile entre le climat et le mouvement de désinvestissement. En ce sens que le désinvestissement ne peut être une réussite totale sans la coopération de tous et à tous les niveaux (scientifiques).

### **3.1 Réponses aux questions de recherche**

Le fondement de cette recherche requiert de répondre aux questions de recherches précédemment citées. Pour ce faire, ce mémoire emploie une analyse descriptive simple de type qualitatif afin de cerner la nature, la portée et la proportion de la problématique.

Comme on a pu le voir, le désinvestissement dans les énergies fossiles demande du temps et exige surtout une adaptation à un nouveau système économique tournée vers les énergies renouvelables. Par contre, il semblerait que le temps est ce qui manque afin de ne pas hypothéquer les chances qui restent pour espérer maintenir le réchauffement climatique sous le seuil des 2° Celsius. En effet, la transition vers un nouveau modèle économique plus respectueux de l'homme et de la nature suppose un vaste effort d'investissements dans plusieurs domaines (Rapport du PNUE, 2011).

L'alignement de la rentabilité financière sur la rentabilité collective des investissements, qui permettrait de financer la transition écologique, passe notamment par la valorisation à leur juste prix des ressources épuisables et des externalités produites, notamment des émissions. Mais la tarification des émissions, en particulier des gaz à effet de serre (Quinet, 2008), reste insuffisante, si bien que de nombreux projets privés de réduction des émissions, justifiés d'un point de vue écologique, ne voient pas le jour, car leur rentabilité financière est trop faible (Baumstark, 2011).

La croissance économique, un impératif pour perpétuer le mode de vie actuel, est en effet stimulée par l'essor de la production et de la consommation, au prix de multiples pressions sur les écosystèmes.

À travers notre analyse descriptive simple, la nature de la problématique traitée dans ce sujet se trouve être principalement à deux niveaux à savoir, l'acte industriel international des compagnies œuvrant dans le secteur des énergies fossiles qui constitue un obstacle majeur et le comportement de nos dirigeants politiques face aux enjeux climatiques qui représente un frein au succès du désinvestissement dans les énergies fossiles. Également, dans cette recherche, on peut retenir que la problématique a une portée étatique. En effet, nos recherches nous ont amenés à comprendre l'acte posé par les États afin d'enrayer ou d'encourager l'exploitation des énergies non conventionnelles à travers la triple structure éco-politico-économique de la problématique et par la même occasion mis en exergue les caractéristiques de ce dernier. Enfin, l'analyse nous a permis de démontrer à travers une description des conséquences futures et probables du réchauffement climatique tel que convenu par la communauté internationale à travers l'accord de Paris que la proportion de notre problématique relève d'une entente globale de tous les pays et s'appuie sur des objectifs ambitieux communs.

On a pu également constater dans cette recherche que la croissance économique à travers l'exploitation de ressources naturelles non conventionnelles ainsi que la maximisation de profit est un frein au désinvestissement dans les énergies fossiles.

### **3.2 Listes de solutions pour faciliter le désinvestissement**

Pour conclure la discussion autour de cette recherche, nous nous proposons de donner quelques solutions afin d'appuyer le désinvestissement dans les énergies fossiles.

- Diminuer notre consommation énergétique : il existe de petites astuces et ils sont d'ordres familiaux, car nous pensons que le désinvestissement doit d'abord et avant tout prendre forme dans nos foyers et par conséquent motiver beaucoup plus un changement de mentalité. Ces astuces peuvent aller du choix d'appareils électroménagers à l'abstention d'achat de produit neuf qui est de réduire sa consommation et son impact environnemental.

- Sensibiliser les investisseurs : on propose donc que les ONG soucieuses de l'environnement et même les États en plus des organismes gouvernementaux et non gouvernementaux mettent en place des projets qui analysent les risques et les répercussions financières associés au changement climatique.
- Inciter les investisseurs à rediriger leurs capitaux vers des solutions durables : Suite à notre proposition précédente, et bien que l'utilisation des énergies fossiles ne semble pas pour l'heure terminer, plusieurs signes encourageants comme l'électrification des voitures ou encore le fait que certains jours, des pays (voir plus bas) produisent 100% de leurs besoins en électricité avec l'éolien (Before the flood, 2016). Par conséquent, ceci peut être appuyé afin de donner confiance aux investisseurs étant donné que les énergies renouvelables représentent à notre avis, l'avenir.
- Vulgariser les ENR : on peut dire que des actions sont déjà menées en ce sens avec notamment le « Akon LightingAfrica / Solar power initiative ». Nous proposons à ce niveau que les Gouvernements mettent en place des fonds pour offrir la possibilité à chaque ménage qui le souhaite d'équiper sa maison entièrement d'ENR en octroyant des aides. Nous pensons que cela pourrait être une manière rapide et efficace de vulgariser les ENR et par la même occasion entraîner un désinvestissement rapide.
- Bloquer les infrastructures fossiles : pour réussir à stopper les infrastructures fossiles, il faut évidemment de gros moyens. On sait que premiers éléments d'un cadre de réglementation ont vu le jour avec notamment le Protocole de Kyoto ce qui poursuivi avec l'accord de Paris précédemment cité. Notre avis est qu'il est possible, avec en priorité une volonté politique, de contraindre l'industrie fossile à limiter sa production. Ce qui est une utopie aujourd'hui, mais néanmoins pas irréaliste et irréalisable.
- Mettre en place des lois contre la prolifération des énergies fossiles : comme mentionné dans la solution proposée précédente, cette proposition ne pourra

s'appliquer qu'en présence d'une volonté politique. Néanmoins, il est tout à fait possible de notre point et conformément à l'accord de Paris, que les pays signataires mettent en place dès à présent des lois interdisant toutes formes de prolifération des énergies fossiles.

- Imposer des sanctions financières et juridiques aux investisseurs peu soucieux de l'environnement : Dès lors que les lois et réglementations seront appliquées, des sanctions telles que la confiscation de biens, de lourdes amendes inciteront les investisseurs à abandonner ce secteur et peut-être se tourner vers les énergies durables.

- Mettre en place des mécanismes incitatifs à l'utilisation d'ENR : pour la propension des énergies vertes et une incitation efficace à investir dans ce secteur, nous proposons d'aller plus loin dans les incitations fiscales et financières afin de lever les principales barrières à l'encontre du développement du marché des énergies propres. Nous proposons surtout de ne plus accorder de brevet d'invention dans ce secteur. Nous pensons que cela aurait comme conséquence la fluidification de la transmission d'informations et la généralisation des connaissances afin de faciliter la vulgarisation des énergies renouvelables citée plus haut, ce qui aura pour autre effet, entre autres, la baisse du prix de la technologie.

- Alourdir la charge de la taxe carbone sur les sociétés et les particuliers : ce point est l'un des plus importants bien que rien ne soit à négliger. En effet, une taxe carbone importante aura un effet direct sur le consommateur. Dans ce contexte, une remise en question est quasi instantanée chez le particulier qui cherchera normalement à baisser sa consommation au maximum ou changer de mode vie et par la même occasion, diminuer son empreinte écologique.

- Créer des zones urbaines sans automobile : cette solution a déjà vu le jour et pratiqué dans les villes comme Londres ou encore Copenhague pour ne citer qu'eux, mais la plus retentissante est sans doute la ville d'Oslo. La coalition qui dirige la

capitale norvégienne a annoncé, lundi 19 octobre 2015 (Journal LeMonde), « qu'elle bannira les voitures de son centre-ville d'ici à 2019 ». Cette mesure de création de zones urbaines sans automobile ne peut qu'inciter les usagers à se déplacer en velot notamment, de ce faite, contribuer à la baisse de rejet de Co2.

- Interdire au fur et à mesure l'utilisation d'automobile à fort rejet de Co2 : cette mesure que nous proposons est appliquée de façon partielle notamment en Chine, mais de façon temporaire. Nous proposons d'agir à la source. En effet, notre proposition est de réglementer l'industrie automobile. En ce sens, fixer une limite de rejet de particule par catégorie de voiture, et ce, dans un cadre légiféré où, progressivement toutes les automobiles seront hybrides voire électriques.

- Promouvoir et subventionner les véhicules hybrides et électriques : nous pensons que cette aide est d'une grande importance. Ceci permettrait d'encourager le citoyen lambda à consommer vert. On note par ailleurs le recul du Gouvernement du Québec dans son programme « Roulez électrique » en date du 1 avril 2017 en coupant dans les subventions pour les voitures électriques haut de gamme (Le Journal de Montréal, mars 2017). Quoique, à notre avis, le transport en commun au moyen d'un véhicule électrique reste la meilleure option.

- Augmenter substantiellement les redevances minières : nous considérons qu'il s'agit de ressources publiques et non renouvelables, donc la hausse doit être substantielle afin de bénéficier aux citoyens. Dans ce cadre de figure, nous pensons qu'il serait bénéfique de créer un fonds spécial avec l'argent récolté afin d'aider la population à, non seulement financer d'éventuelles maladies contractées à cause de l'exploitation des terres environnantes, mais également subventionner les recherches dans la technologie verte.

- Développer les technologies vertes : Biogazification, électrification des transports en commun, énergie éolienne, géothermie, recyclage industriel, solaire, etc : Partant du principe que l'avenir énergétique sera assuré par les énergies renouvelables, notre



solution est d'accentuer l'effort déjà mené en ce sens. Nous proposons de mettre en place un objectif ambitieux d'utilisation de technologie verte par pays à atteindre annuellement et intégrer dans le budget annuel des États, ce que nous appellerons, « fonds de développement pour les technologies vertes » qui sera alloué au ministère de l'Environnement du pays concerné.

- Financer la recherche des technologies vertes : à notre avis, les activités menées en faveur des énergies non renouvelables doivent être taxées à un taux très élevé. On propose donc d'utiliser les taxes récoltées pour l'injecter dans le financement de la recherche en faveur des technologies vertes.

- Instaurer une éco-taxé sur le coût de production et le prix des biens et services : cela permettrait d'inclure la pollution environnementale dans le coût de production et le prix des biens de consommation. Une solution d'ailleurs avancée par le Parti Vert du Québec qui propose d'inclure dans le prix de vente le coût du recyclage des produits, afin de développer l'industrie du recyclage, et donc créer des emplois au Québec, tout en réduisant l'empreinte écologique.

Aujourd'hui, pour avoir une infime chance de faciliter le désinvestissement ainsi que de s'affranchir des énergies fossiles, la solution unique et la meilleure semble être le changement de notre mentalité.

### **3.3 Observation**

Au terme de cette recherche subdivisée méthodologiquement en deux parties afin de pouvoir cerner les freins et obstacles au désinvestissement dans les énergies fossiles, on a pu comprendre le fondement de notre recherche. En ce sens, le phénomène a pu être analysé dans toutes ses formes.

Comme dit le vieux dicton : « Ce qu'il y a de fascinant dans les relations entre les peuples, ce sont les projections : chacun voyant l'autre comme il voudrait qu'il soit » René Girard.

Par ailleurs, la route qui reste à faire reste longue et parsemée d'embuche. En effet, nous pouvons rappeler ce qu'a dit le cofondateur du mouvement 350.org « *l'idée n'a jamais été de provoquer des dommages financiers au secteur des énergies fossiles, les entreprises sont bien trop importantes pour que le désinvestissement impacte réellement celles-ci sur ce terrain. Ce que nous voulons, c'est provoquer une banqueroute politique de ces entreprises, et mettre la question du changement climatique au centre des débats concernant leur stratégie. Chaque fois que quelqu'un désinvestit, cela affaiblit les entreprises de l'industrie fossile* » Bill McKibben.

Le désinvestissement permet-il pour autant de renforcer le développement des énergies renouvelables ? La réponse à cette question n'est pas forcément évidente. Puisque si l'argent n'est plus investi aux énergies les plus polluantes, la logique voudrait qu'il soit transféré vers des énergies propres. Ce qui n'est pas toujours le cas.

« There has been a dramatic increase in investment commitments in the past year. Collectively, institutions committing to divest have also pledged to invest billions of dollars in climate solutions. Those institutions and individuals that have pledged to both divest and invest in climate solutions collectively hold \$785 billion in assets ». (Measuring the Growth of the Global Fossil Fuel Divestment and Clean Energy Investment Movement P.14)

Ainsi, selon l'étude *Arabella Advisors* (2015), les engagements pour désinvestir les énergies fossiles et réinvestir dans les solutions climatiques représentent 785 milliards de dollars d'actifs, soit trois fois moins que le total des actions retirées des combustibles fossiles.

On peut donc conclure notre analyse sur le fait qu'il faut plus de sensibilisation. L'investissement responsable doit prendre plus d'ampleur et être effectif partout, dans tout. Il ne s'agit plus de laisser les gouvernements agir seul. Comme l'a si bien dit Reinhard Bütikofer, coprésident du parti vert européen (EGP) « *Ce que le mouvement du désinvestissement montre et apporte, c'est aussi une prise de pouvoir des citoyens*

*sur cette question. Il ne s'agit plus de laisser les gouvernements agir contre le changement climatique, mais bien de prendre une part active à cette lutte ».*

## **CHAPITRE IV**

### **CONCLUSION**

L'étude avait pour but de comprendre la nature, la portée et les proportions du mouvement de désinvestissement à travers une analyse descriptive simple. On a réussi à montrer toute l'ampleur et l'engouement que suscite ce dernier. Au terme de cette étude, on a pu définir toutes les parties prenantes, les réels obstacles et freins tout en apportant une analyse critique et objective.

La structure de notre mémoire qui est méthodologiquement subdivisée en deux points nous amène à une brève comparaison entre les obstacles externes et les freins internes. En effet, nous pouvons avancer comme constat que les freins internes sont plus importants que les obstacles externes. Comme constaté tout au long de ce travail de recherche, bien que les multinationales œuvrant dans les hydrocarbures soient puissantes, il n'en reste pas moins que la décision finale quant à la prolifération ou non des énergies fossiles soit politique. En effet, dans la mesure où des lois sont adoptées par les décideurs politiques, l'industrie des énergies fossiles sera obligée de s'y conformer.

En outre, sur le site du vérificateur général du Canada dans un rapport du commissaire à l'environnement et au développement durable au point 4.24 on peut lire ce qui suit : « En 2011, le secteur des combustibles fossiles employait quelque 200 000 personnes au Canada et procurait des revenus de 62 milliards de dollars, ce qui représentait 8 % du produit intérieur brut nominal canadien. La valeur des exportations de combustibles fossiles a alors dépassé 114 milliards de dollars ». Dès

lors, on peut tirer comme conclusion que le PIB national reste un facteur de dissuasion et un frein pour les décideurs politiques quant à la transition énergétique, car ces derniers, voulant maintenir le niveau de vie de la population, auront tendance à placer la maximisation du profit au-dessus des besoins environnementaux ainsi maintenir et accroître le PIB.

Par conséquent, bien que les obstacles soient nombreux, les freins internes à savoir la négligence des investisseurs, notre mode de vie et surtout les décisions politiques restent les éléments principaux à changer en vue de parvenir à un désinvestissement majeur, rapide et efficace dans les énergies fossiles.

#### **4.1 Apport**

Cette étude contribue non seulement à la compréhension du désinvestissement des actifs, mais permet également à tout lecteur de cerner la problématique du climat et ses conséquences. Elle contribue de ce fait à la littérature entourant le changement climatique de plusieurs manières. Primo, notre recherche a recensé le maximum de déclarations et de prises de position possibles de la part des acteurs majeurs de la problématique dans un cadre spatiotemporel allant du début du 20<sup>e</sup> siècle au début du 21<sup>e</sup> et ce, dans une zone géographique portant sur l'ensemble des 5 continents. Secundo, l'étude a isolé les obstacles et les freins majeurs sans pour autant déplacer le problème. En effet, elle a permis de pointer du doigt certains pays qui sans leur apport et coopération sans faille, le phénomène du changement climatique sera réglé difficilement. Tertio, notre analyse descriptive était sommaire. Elle nous a permis de nous concentrer sur la description de la problématique proprement dite. De plus, seulement les éléments constituant un lien direct ou indirect à la réussite ou non du désinvestissement dans les énergies fossiles ont été mentionnés.

## 4.2 Limites et avenues de recherche

Cette étude étant une démarche purement descriptive, théoriquement, la notion de validité est quasiment absente puisque la description n'est pas corrélationnelle. En d'autres termes, la validité externe reste faible.

Le sujet du mémoire étant d'actualité, certaines informations pourront rapidement devenir obsolètes et vice versa certaines aussi pertinentes qu'elles soient, ne pourront être mentionnées à cause de leurs dates d'apparition.

Bien qu'ils soient de gros producteurs de pétrole et participant activement aux rejets de  $\text{CO}_2$  dans l'atmosphère, le travail a sélectionné au hasard certains pays. En outre, l'omission volontaire d'autres pays qui n'en sont pas moins responsables peut être considérée comme arbitraire.

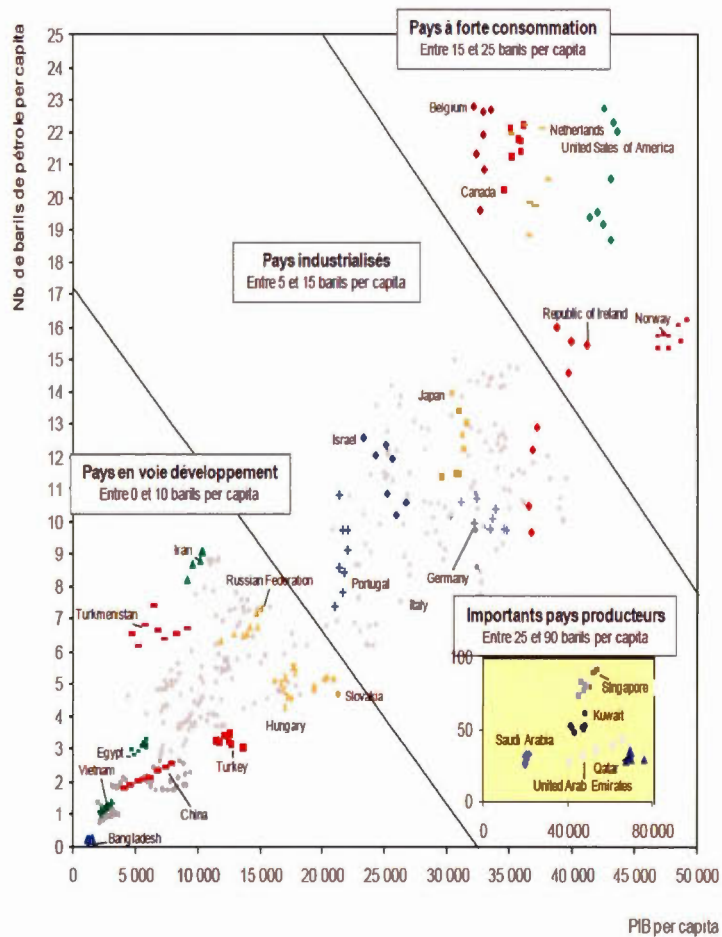
La recherche ouvre la voie à plusieurs perspectives d'étude. Dans un premier lieu, une étude comportant des questionnaires pourrait s'intéresser aux discours des dirigeants face aux enjeux climatiques. Deuxièmement, il serait judicieux de se demander si l'investissement responsable pourrait changer la donne ? On sait aujourd'hui que la majorité des efforts est concentrée sur la sensibilisation des investisseurs. Troisièmement, une analyse corrélationnelle serait intéressante entre les pays qui sont considérés comme les plus gros producteurs de combustibles fossiles et le réchauffement climatique pour savoir si leur désengagement dans les énergies non conventionnelles entraînera une stabilisation du climat. Nous proposons également une étude qui mettra en lumière les pertes éventuelles qu'aurait subies l'industrie pétrolière face au mouvement de désinvestissement depuis sa propension en 2012. Enfin, il serait de tout intérêt d'analyser l'effet de la taxe carbone sur le comportement des investisseurs. En effet, selon James Hansen en 2013, une taxe carbone globale et croissante est une condition sine qua non pour se libérer des combustibles fossiles.

En Suède, après que la population ait fait pression, le chef de gouvernement a dit que le pays serait le premier pays au monde à s'affranchir des énergies fossiles (The Wee, 2016). Certains jours, le Danemark produit 100% de ses besoins en électricité avec l'éolien (Before the flood, 2016). Les exemples sont nombreux, nous nous acheminons vers un avenir durable, mais la question est : allons-nous trop lentement ?

## **ANNEXE A**



**CONSOMMATION DE PÉTROLE ET PIB PER CAPITA**  
*2005-2011; en nombre de barils per capita; en ppp \$ de 2005 per capita*



Sources : (Banque Mondiale), (British Petroleum), analyse KPMG-SECOR

## **ANNEXE B**

## GLOBAL CLIMATE 500 AAA-RATED LEADERS

ASSET OWNER NAME	TYPE	COUNTRY	2016 RANK	2016 RATING	2015 RANK	2015 RATING
The Environment Agency Pension Fund (EAPF)	Pension fund	UK	1	AAA	5	AAA
Local Government Super (LGS)	Pension fund	Australia	2	AAA	1	AAA
Fjärde AP-Fonden (AP4)	Pension fund	Sweden	3	AAA	9	AAA
Stichting Pensioenfonds ABP (ABP)	Pension fund	Netherlands	4	AAA	4	AAA
New York State Common Retirement Fund (NYSCRF)	Pension fund	USA	5	AAA	6	AAA
Pensionskassernes Administration A/S (PKA)	Pension fund	Denmark	6	AAA	18	A
AustralianSuper	Pension fund	Australia	7	AAA	7	AAA
Andra AP-Fonden (AP2)	Pension fund	Sweden	8	AAA	11	AA
California Public Employees Retirement System (CalPERS)	Pension fund	USA	9	AAA	3	AAA
Etablissement de retraite additionnelle de la Fonction Publique (ERAFP)	Pension fund	France	10	AAA	23	A
Church Commissioners for England	Endowment	UK	10	AAA	-	-
First State Super	Pension fund	Australia	12	AAA	13	AA
Caisse des Dépôts (CDC)	Sovereign wealth fund	France	13	AA	65	CC
Bedrijfspensioenfonds voor de Landbouw (BPL)	Pension fund	Netherlands	14	AA	79	D
Wespath IM (General Board of Pension and Health Benefits of the United Methodist Church)	Pension fund	USA	15	AA	10	AA
Fonds de Réserve pour les Retraites (FRR)	Sovereign wealth fund	France	16	AA	46	B
University of California Retirement System (UC Regents)	Endowment	USA	17	AA	25	BBB
Pensioenfonds Zorg en Welzijn (PFZW)	Pension fund	Netherlands	18	AA	8	AAA
Kommunal Landspensjonskasse Gjensidige Forsikringsselskap (KLP)	Insurance company	Norway	19	AA	2	AAA
United Nations Joint Staff Pension Fund (UNJSPF)	Pension fund	USA	20	AA	21	A
Victorian Superannuation Fund (VicSuper)	Pension fund	Australia	21	A	15	AA
Aviva Insurance	Insurance company	UK	22	A	12	AA
AMF	Pension fund	Sweden	23	A	136	D
BT Financial Group (BTFG)	Pension fund	Australia	24	A	27	BBB
California State Teachers' Retirement System (CalSTRS)	Pension fund	USA	25	A	14	AA
New York City Employees Retirement System (NYCERS)	Pension fund	USA	26	A	19	A
Teachers' Retirement System of the City of New York (NYC TRS)	Pension fund	USA	27	A	20	A
Chus Super	Pension fund	Australia	28	A	38	BBB
The Church of England Pensions Board (CEPB)	Pension fund	UK	29	A	-	-
Greater Manchester Pension Fund (GMPF)	Pension fund	UK	30	A	136	D
Unilever Employee Pension Funds	Pension fund	UK	31	A	35	BBB

Sources: BP Statistical Review of World Energy June 2016

## **ANNEXE C**

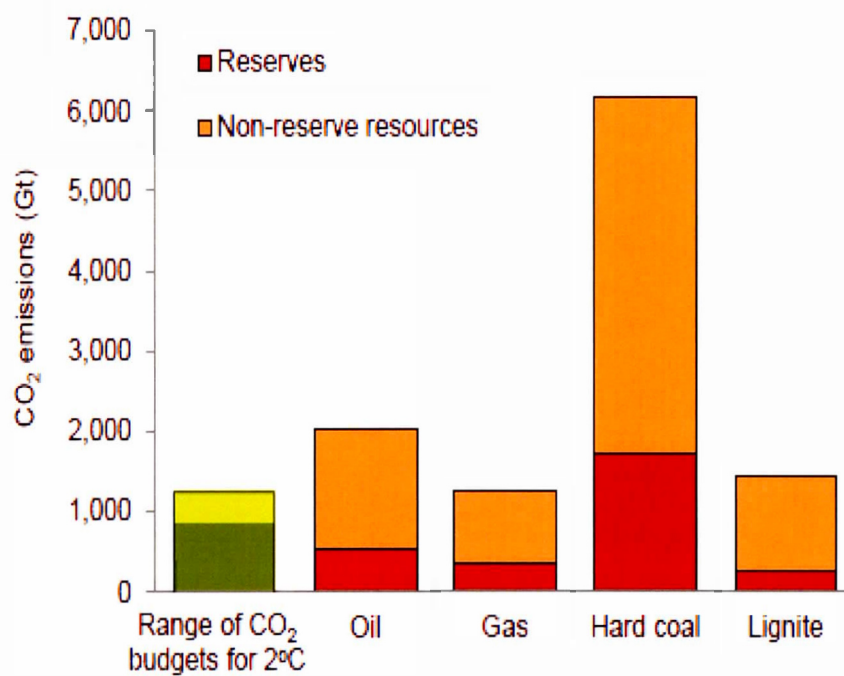
## TOTAL PROVED RESERVES

	At end 1995	At end 2005	At end 2014	At end 2015			
	Thousand million barrels	Thousand million barrels	Thousand million barrels	Thousand million barrels	Thousand million tonnes	Share of total	R/P ratio
US	29.8	29.9	55.0	<b>55.0</b>	<b>6.6</b>	3.2%	11.9
Canada	48.4	180.0	172.2	<b>172.2</b>	<b>27.8</b>	10.1%	107.6
Mexico	48.8	13.7	10.8	<b>10.8</b>	<b>1.5</b>	0.6%	11.5
<b>Total North America</b>	<b>126.9</b>	<b>323.6</b>	<b>238.0</b>	<b>238.0</b>	<b>35.9</b>	<b>13.9%</b>	<b>31.1</b>
Argentina	2.4	2.2	2.4	<b>2.4</b>	<b>0.3</b>	0.1%	10.2
Brazil	6.2	11.8	16.2	<b>13.0</b>	<b>1.9</b>	0.8%	14.1
Colombia	3.0	1.5	2.4	<b>2.3</b>	<b>0.3</b>	0.1%	6.3
Ecuador	3.4	4.9	8.0	<b>8.0</b>	<b>1.2</b>	0.5%	40.4
Peru	0.8	1.1	1.4	<b>1.4</b>	<b>0.2</b>	0.1%	34.3
Trinidad & Tobago	0.7	0.8	0.8	<b>0.7</b>	<b>0.1</b>	•	18.1
Venezuela	66.3	80.0	300.0	<b>300.9</b>	<b>47.0</b>	17.7%	313.9
Other S & Cent America	1.0	1.5	0.5	<b>0.5</b>	<b>0.1</b>	•	9.9
<b>Total S &amp; Cent America</b>	<b>80.5</b>	<b>163.8</b>	<b>311.7</b>	<b>329.2</b>	<b>51.9</b>	<b>12.4%</b>	<b>111.2</b>
Azerbaijan	1.2	7.0	7.0	<b>7.0</b>	<b>1.0</b>	0.4%	22.8
Denmark	0.9	1.3	0.6	<b>0.6</b>	<b>0.1</b>	•	9.6
Italy	0.8	0.5	0.6	<b>0.6</b>	<b>0.1</b>	•	14.7
Kazakhstan	5.3	9.0	30.0	<b>30.0</b>	<b>3.9</b>	1.8%	49.3
Norway	10.8	9.7	6.5	<b>8.0</b>	<b>1.0</b>	0.5%	11.3
Romania	1.0	0.5	0.6	<b>0.6</b>	<b>0.1</b>	•	19.5
Russian Federation	113.6	104.4	103.2	<b>102.4</b>	<b>14.0</b>	6.0%	25.5
Turkmenistan	0.5	0.5	0.6	<b>0.6</b>	<b>0.1</b>	•	6.3
United Kingdom	4.5	3.9	2.8	<b>2.8</b>	<b>0.4</b>	0.2%	8.0
Uzbekistan	0.3	0.6	0.6	<b>0.6</b>	<b>0.1</b>	•	25.3
Other Europe & Eurasia	2.2	2.2	2.1	<b>2.1</b>	<b>0.3</b>	0.1%	15.0
<b>Total Europe &amp; Eurasia</b>	<b>181.5</b>	<b>159.9</b>	<b>154.8</b>	<b>155.2</b>	<b>21.9</b>	<b>5.1%</b>	<b>25.4</b>
Iran	93.7	137.5	157.8	<b>157.8</b>	<b>21.7</b>	9.3%	110.3
Iraq	100.0	115.0	143.1	<b>143.1</b>	<b>19.3</b>	8.4%	97.2
Kuwait	96.5	101.5	101.5	<b>101.5</b>	<b>14.0</b>	6.0%	89.8
Oman	5.2	5.6	5.2	<b>5.3</b>	<b>0.7</b>	0.3%	15.3
Qatar	3.7	27.9	25.7	<b>25.7</b>	<b>2.7</b>	1.5%	37.1
Saudi Arabia	261.5	264.2	267.0	<b>266.6</b>	<b>36.6</b>	15.7%	60.8
Syria	2.6	3.0	2.5	<b>2.5</b>	<b>0.3</b>	0.1%	253.7
United Arab Emirates	98.1	97.8	97.8	<b>97.8</b>	<b>13.0</b>	5.8%	68.7
Yemen	2.0	2.9	3.0	<b>3.0</b>	<b>0.4</b>	0.2%	176.5
Other Middle East	0.1	0.1	0.2	<b>0.2</b>	<b>†</b>	•	2.8
<b>Total Middle East</b>	<b>869.3</b>	<b>798.5</b>	<b>820.8</b>	<b>803.5</b>	<b>108.7</b>	<b>47.3%</b>	<b>73.1</b>
Algeria	10.0	12.3	12.2	<b>12.2</b>	<b>1.5</b>	0.7%	21.1
Angola	3.1	9.0	12.7	<b>12.7</b>	<b>1.7</b>	0.7%	19.0
Chad	-	1.5	1.5	<b>1.5</b>	<b>0.2</b>	0.1%	52.4
Republic of Congo	1.3	1.5	1.6	<b>1.6</b>	<b>0.2</b>	0.1%	15.8
Egypt	3.8	3.7	3.7	<b>3.5</b>	<b>0.5</b>	0.2%	13.2
Equatorial Guinea	0.6	1.8	1.1	<b>1.1</b>	<b>0.1</b>	0.1%	10.4
Gabon	1.5	2.1	2.0	<b>2.0</b>	<b>0.3</b>	0.1%	23.5
Libya	29.5	41.5	48.4	<b>48.4</b>	<b>6.3</b>	2.8%	306.8
Nigeria	20.8	36.2	37.1	<b>37.1</b>	<b>5.0</b>	2.2%	43.2
South Sudan	n/a	n/a	3.5	<b>3.5</b>	<b>0.5</b>	0.2%	64.9
Sudan	0.3	0.6	1.5	<b>1.5</b>	<b>0.2</b>	0.1%	39.2
Tunisia	0.4	0.6	0.4	<b>0.4</b>	<b>0.1</b>	•	18.6
Other Africa	0.7	0.5	3.7	<b>3.7</b>	<b>0.5</b>	0.2%	38.3
<b>Total Africa</b>	<b>72.9</b>	<b>111.3</b>	<b>129.8</b>	<b>129.1</b>	<b>17.1</b>	<b>7.9%</b>	<b>45.2</b>
Australia	3.8	3.7	4.0	<b>4.0</b>	<b>0.4</b>	0.2%	28.3
Brunei	1.1	1.1	1.1	<b>1.1</b>	<b>0.1</b>	0.1%	23.8
China	16.4	15.6	18.5	<b>18.5</b>	<b>2.5</b>	1.1%	11.7
India	5.5	5.9	5.7	<b>5.7</b>	<b>0.8</b>	0.3%	18.0
Indonesia	5.0	4.2	3.6	<b>3.6</b>	<b>0.5</b>	0.2%	12.0
Malaysia	5.2	5.3	3.6	<b>3.6</b>	<b>0.5</b>	0.2%	14.2
Thailand	0.3	0.5	0.4	<b>0.4</b>	<b>†</b>	•	2.3
Vietnam	0.8	3.1	4.4	<b>4.4</b>	<b>0.6</b>	0.3%	33.3
Other Asia Pacific	1.1	1.4	1.3	<b>1.3</b>	<b>0.2</b>	0.1%	12.0
<b>Total Asia Pacific</b>	<b>59.1</b>	<b>60.9</b>	<b>62.9</b>	<b>62.6</b>	<b>9.7</b>	<b>3.9%</b>	<b>12.1</b>
<b>Total World</b>	<b>1126.2</b>	<b>1374.4</b>	<b>1700.8</b>	<b>1697.8</b>	<b>239.4</b>	<b>16.0%</b>	<b>96.7</b>
of which OECD	149.2	244.0	253.9	<b>255.3</b>	<b>38.0</b>	15.0%	29.7
Non-OECD	976.9	1130.4	1446.1	<b>1442.3</b>	<b>201.3</b>	85.0%	58.0
OPEC	786.6	927.8	1211.1	<b>1211.6</b>	<b>189.9</b>	71.4%	86.8
Non-OPEC	339.6	446.8	488.9	<b>486.0</b>	<b>69.4</b>	28.6%	24.9
European Union†	8.3	7.0	5.6	<b>5.6</b>	<b>0.7</b>	0.3%	10.1
CIS	121.5	122.2	141.9	<b>141.1</b>	<b>19.1</b>	8.3%	27.8
Canadian oil sands Total	41.5	173.6	166.2	<b>166.2</b>	<b>27.0</b>		
of which Under active development	3.6	10.2	24.4	<b>24.4</b>	<b>4.0</b>		
Venezuela Orinoco Belt	-	-	221.7	<b>222.3</b>	<b>35.7</b>		

Sources: BP Statistical Review of World Energy June 2016

## **ANNEXE D**

**COMPARAISON DU BUDGET CARBONE AVEC LE POTENTIEL  
D'ÉMISSIONS DES RÉSERVES ET RESSOURCES MONDIALES DE  
PÉTROLE, GAZ, HOUILLE ET LIGNITE**



Source : Raupach, M.R. et al. 2014

## **ANNEXE E**



## PERSPECTIVES DE L'ÉCONOMIE MONDIALE : APERÇU DES PROJECTIONS

*(Variation en pourcentage, sauf indication contraire)*

	Sur un an						4 <sup>e</sup> trimestre à 4 <sup>e</sup> trimestre			
	Estimations		Projections		Différence par rapport aux PEM d'octobre 2015 1/		Estimations		Projections	
	2014	2015	2016	2017	2016	2017	2015	2016	2017	
<b>Production mondiale 2/</b>	<b>3,4</b>	<b>3,1</b>	<b>3,4</b>	<b>3,6</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,2</b>	<b>3,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,6</b>	
Pays avancés	1,8	1,9	2,1	2,1	-0,1	-0,1	1,8	2,2	2,0	
Etats-Unis	2,4	2,5	2,6	2,6	-0,2	-0,2	2,1	2,7	2,5	
Zone euro	0,9	1,5	1,7	1,7	0,1	0,0	1,5	1,8	1,6	
Allemagne	1,6	1,5	1,7	1,7	0,1	0,2	1,5	1,7	1,7	
France	0,2	1,1	1,3	1,5	-0,2	-0,1	1,3	1,6	1,5	
Italie	-0,4	0,8	1,3	1,2	0,0	0,0	1,3	1,3	1,1	
Espagne	1,4	3,2	2,7	2,3	0,2	0,1	3,4	2,3	2,3	
Japon	0,0	0,6	1,0	0,3	0,0	-0,1	1,5	1,2	-0,3	
Royaume-Uni	2,9	2,2	2,2	2,2	0,0	0,0	2,0	2,2	2,2	
Canada	2,5	1,2	1,7	2,1	0,0	-0,3	0,6	2,0	2,2	
Autres pays avancés 3/	2,8	2,1	2,4	2,8	-0,3	-0,1	2,0	2,5	3,3	
<b>Pays émergents et pays en développement 4/</b>	<b>4,6</b>	<b>4,0</b>	<b>4,3</b>	<b>4,7</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,2</b>	<b>4,0</b>	<b>4,5</b>	<b>4,9</b>	
Communauté des Etats indépendants	1,0	-2,8	0,0	1,7	-0,5	-0,3	-3,3	0,1	1,6	
Russie	0,6	-3,7	-1,0	1,0	-0,4	0,0	-4,1	0,2	1,4	
Russie non comprise	1,9	-0,7	2,3	3,2	-0,5	-0,8	...	...	...	
Pays émergents et en développement d'Asie	6,8	6,6	6,3	6,2	-0,1	-0,1	6,5	6,2	6,3	
Chine	7,3	6,9	6,3	6,0	0,0	0,0	6,8	6,1	6,0	
Inde 5/	7,3	7,3	7,5	7,5	0,0	0,0	7,3	7,5	7,6	
ASEAN-5 6/	4,6	4,7	4,8	5,1	-0,1	-0,2	4,6	4,8	5,5	
Pays émergents et en développement d'Europe	2,8	3,4	3,1	3,4	0,1	0,0	3,7	5,0	2,6	
Amérique latine et Caraïbes	1,3	-0,3	-0,3	1,6	-1,1	-0,7	-1,5	0,3	2,0	
Brésil	0,1	-3,8	-3,5	0,0	-2,5	-2,3	-5,6	-1,6	0,5	
Mexique	2,3	2,5	2,6	2,9	-0,2	-0,2	2,5	2,7	3,0	
Moyen-Orient, Afrique du Nord, Afghanistan et Pakistan	2,8	2,5	3,6	3,6	-0,3	-0,5	...	...	...	
Arabie saoudite	3,6	3,4	1,2	1,9	-1,0	-1,0	3,6	0,5	2,3	
Afrique subsaharienne	5,0	3,5	4,0	4,7	-0,3	-0,2	...	...	...	
Nigeria	6,3	3,0	4,1	4,2	-0,2	-0,3	...	...	...	
Afrique du Sud	1,5	1,3	0,7	1,8	-0,6	-0,3	0,4	0,9	2,4	
<i>Pour mémoire</i>										
Pays en développement à faible revenu	6,0	4,6	5,6	5,9	-0,2	-0,2	...	...	...	
Croissance mondiale calculée sur la base des cours de change	2,7	2,5	2,7	3,0	-0,3	-0,2	2,3	2,8	3,0	
<b>Volume du commerce mondial (biens et services)</b>	<b>3,4</b>	<b>2,6</b>	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>	<b>-0,7</b>	<b>-0,5</b>	...	...	...	
Importations	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
Pays avancés	3,4	4,0	3,7	4,1	-0,5	-0,4	...	...	...	
Pays émergents et en développement	3,7	0,4	3,4	4,3	-1,0	-1,1	...	...	...	
<b>Cours des matières premières (en dollars)</b>										
Pétrole 7/	-7,5	-47,1	-17,6	14,9	-15,2	4,8	-42,7	5,3	11,1	
Hors combustibles (moyenne fondée sur la pondération des exportations mondiales de matières premières)	-4,0	-17,4	-9,5	0,4	-4,4	0,1	-19,0	-2,2	0,3	
<b>Prix à la consommation</b>										
Pays avancés	1,4	0,3	1,1	1,7	-0,1	0,0	0,4	1,3	1,9	
Pays émergents et en développement 4/	5,1	5,5	5,6	5,9	0,5	1,0	7,0	9,9	20,4	
<b>Taux du LIBOR (pourcentage)</b>										
Dépôts en dollars (6 mois)	0,3	0,5	1,2	2,2	0,0	0,0	...	...	...	
Dépôts en euros (3 mois)	0,2	0,0	-0,3	-0,2	-0,3	-0,3	...	...	...	
Dépôts en yen (6 mois)	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	-0,1	...	...	...	

Source : FMI 2016

## RÉFÉRENCES

- Albert, E. (2015). Pétrole, charbon, gaz, des investissements boursiers médiocres, *LeMonde.fr*.
- Al gore. (2007). La vérité qui dérange. Film-Documentaire. Regardé sur <https://www.youtube.com/watch?v=jqxENMKaeCU>
- Alexandre, S. (2015a). Les énergies fossiles drainent 5300 milliards en fonds publics par an, estime le FMI. *Le Devoir*.
- Alexandre, S. (2015b). Le lobby des pipelines plus actif que jamais. *Le Devoir*.
- Alexandre, S., et Christian, R. (2015). À la défense des énergies fossiles. *Le Devoir*.
- Agence France-Presse. (2015). L'OPEP fait couler le prix du pétrole. *Le Devoir*.
- Agence France-Presse. (2016). Russie : record de production de pétrole malgré la chute des prix.
- AKTOUF, O., et YACINE M. O. (2004). Management durable et comptabilité environnementale. Cahier de recherche no 04-09, Direction de la recherche, HEC – Montréal, ISSN 0-846-0647, 1-41.
- Albert, L. D. (1982). The evolution of OPEC. *Encyclopaedia Britannica*.
- Ansar, A., Caldecott, B., et Tilbury, J. (2013). Stranded assets and the fossil fuel divestment campaign: *what does divestment mean for the valuation of fossil fuel assets*. 10-81.
- Antheaume, N. (2013). Le contrôle de gestion environnemental. État des lieux, état de l'art. *Comptabilité - Contrôle - Audit*, vol. tome 19, no. 3, 2013, 9-34.
- Arabella Advisors. (2015). Measuring the growth of the global fossil fuel divestment and clean energy investment movement. 1- 27.

- Aykut, S. et Dahan, A. (2011). Le régime climatique avant et après Copenhague : sciences, politiques et l'objectif des deux degrés ». *Natures Sciences Sociétés*, vol. 19,(2), 144-157.
- Ayoub, A. (1976). Prix du pétrole et degré de stabilité de l'OPEP. *L'actualité économique, Érudit*, vol. 52, no. 3. 311-323.
- Bagnoli, P., Château, J., et Gun Kim Y. (2008). Les effets d'une taxe carbone sur la Norvège, la Russie et le Moyen-Orient. *Revue économique de l'OCDE*, 44,(1), 253-281.
- Banque Mondiale. (1992). Le développement et l'environnement. *Rapport sur le développement*, Washington, 4-299.
- Baumstark, L. (2011). La collectivité face à la valeur sociale du carbone : les enjeux d'une valeur tutélaire du carbone. *Reflets et perspectives de la vie économique*, tome 1,(1), 83-93.
- Beckerman, W. (1992). Economic growth and the environment : Whose Growth? Whose Environment? *World Development*, Vol. 20, No. 4, 481-496.
- Benedikter, R., K., Kühne, A., Benedikteret G.A. (2016). Keep it in the ground. The Paris agreement and the renewal of the energy economy: *Toward an Alternative Future for Globalized Resource Policy? Challenge*, 0 :0, 1-18.
- Bill McKibben. (1989). The end of nature. P. 1-226
- Bill McKibben. (2012). Rolling Stone : Global warming's terrifying new math.
- Bill McKibben. (2015). Climat ou industrie fossile, il faut choisir : *Liberation*, vu sur [http://www.liberation.fr/debats/2015/09/01/climat-ou-industrie-fossile-il-faut-choisir\\_1373627](http://www.liberation.fr/debats/2015/09/01/climat-ou-industrie-fossile-il-faut-choisir_1373627).

- Börkey, P., et Lévêque, F. (2000). Voluntary approaches for environmental protection in the European Union – a survey.
- BP. (2016). Statistical Review of World Energy. 1-48.
- Capron, M. (2000). Comptabilité sociale et sociétale. Encyclopédie Comptabilité Contrôle de Gestion et Audit (ED Colasse, B.) Paris : *Economica*, 407-419.
- Carbon Tracker Initiative and the Grantham Research Institute. (2013). Unburnable carbon: *Wasted capital and stranded assets*.
- Chaïb, J., et Jean-Paul, T. (2007). Écocitoyen au quotidien. La maison, le jardin, le quartier. 11-120.
- Chateauraynaud, F. (2011). Sociologie argumentative et dynamique des controverses : l'exemple de l'argument climatique dans la relance de l'énergie nucléaire en Europe. *A contrario*, 16, (2), 131-150.
- Christophe, B. (1989). Comptabilité et environnement. *Prise en compte des activités environnementales dans les documents financiers des entreprises*. Doctorat en sciences de gestion. Paris : Université Paris 12.
- Christophe, B. (1992a). L'expert comptable face à la comptabilité environnementale. *Revue Française de Comptabilité* (235) : 51-57.
- Christophe, B. (1992b). La comptabilité environnementale et ses enjeux. *Revue Française de Comptabilité*. 96-104.
- Christophe, B. (1995). Comptabilité verte. Bruxelles : De Boeck Université.
- CNUCED. (2010). Rapport sur l'investissement dans le monde, Nations Unies : New York et Genève.
- Collyer, D. (2012). Canadian Oil and Gas Industry Outlook: *Opportunities and Challenges*, ACPP. 1-15.

Commissaire du lobbyisme du Québec. Qu'est-ce que le lobbyisme? Consulté sur <http://www.commissairelobby.qc.ca/citoyens/lobbyisme>

Communication de la commission au parlement européen, au conseil, au comité économique et social européen et au comité des régions : Un cadre d'action en matière de climat et d'énergie pour la période comprise entre 2020 et 2030.

Conseil d'Analyse économique. (2001). *Prix du pétrole, Paris, la documentation française*. 1-135.

ConsoGlobe. (2016). L'annonce d'Axa de quitter le charbon est décisive.

Dahan, D. (2007). *Les modèles du futur*, Paris, la Découverte.

DALY, H. (1994). Operationalizing Sustainable Development by Investing in Natural Capital, *Investing in Natural Capital: The Ecological Economics Approach to Sustainability*, Washington D.C., Island Press, 22-37.

Djama, C. et Martinez, I. (2007). La comptabilisation des quotas d'émission de gaz à effet de serre : *véritable incitation de lutte contre le réchauffement climatique ?*

Desjardins. (2015). *Études économiques*. 1- 4.

Desjardins François. (2015). La campagne sur le désinvestissement prend de l'ampleur. Vu sur <http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/456858/energies-fossiles-la-campagne-sur-le-desinvestissement-prend-de-l-ampleur>.

Desjardins François. (2016). Le risque carbone sous la loupe des banques. *Le Devoir*, Octobre 2016. Consulté en ligne sur <http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/482240/des-banques-canadiennes-veulent-mesurer-le-risque-carbone>.

- De Montbrial, T. (2006). Dunod perspectives. L'Europe dans le monde. *Ramses, IFRI, Paris*.
- Dinara, M., Carlos. M., Zoey, W. et Jon, R. (2012). Canadian Oil Sands Supply costs and Development Projects (2011-2045) Study no. 128 *Canadian Energy Research Institute*.
- Dominique, B. et Gérald, H. (2010). Dossier Adaptation aux changements climatiques. La géo-ingénierie : réduction, adaptation et scénario du désespoir. *Nat. Sci. Soc.* Vol 18. 298-304.
- DOURY, M. (1997). Le débat immobile. *L'argumentation dans le débat médiatique sur les parasciences*, Paris, Kim  .
- Edwards, P. N. (2010). A Vast Machine. *Computer Models, Climate Data, and the Politics of Global Warming*, Cambridge, MIT Press.
- Eugene, Berg. (2016).   nergies et changement climatique après l'accord de Paris. 213-223.
-   nergie renouvelable. (2016) : limiter les risques liés à l'investissement.
- European Green Party. Un guide pratique sur le désinvestissement des combustibles fossiles. 1-23.
- Favennec, J. (2002). Géopolitique du pétrole au début du xxi   siècle. *Commentaire*, numéro 99,(3), 537-550. Récupéré sur <https://www.cairn.info/revue-commentaire-2002-3-page-537.htm>.
- Favennec, J. (2009). Géopolitique de l'énergie: besoins, ressources, échanges mondiaux. 3-121.
- FMI. (2016). Perspectives de l'économie mondiale.

- FORTIN, L., MARTEL, L., et RAKOTOSOA, E. (1995). Enjeux comptables de la question environnementale. *Centre for Accounting Ethics*, University of Waterloo. 1-88.
- Fortin, M.-F. (2010). Fondements et étapes du processus de recherche. Méthodes quantitatives et qualitatives. (2e édition éd.). Montreal : *Cheneliere Education*.
- Frédérique, D. et Isabelle, M. (2009). Communication Environnementale des entreprises du SBF120 : *déterminants et conséquences sur le coût du capital actions*. 55-77.
- FOSTER, J. B. (2009). The ecological revolution: making peace with the planet. Vu le 20 novembre 2016 sur [https://monthlyreview.org/product/ecological\\_revolution/](https://monthlyreview.org/product/ecological_revolution/).
- Gbossou, C. (2013). Énergies renouvelables en Afrique de l'Ouest : enjeux, état des lieux et obstacles. 1-14.
- Giugni, M., et Grasso M.T. 2015. Environmental Movements in Advanced Industrial Democracies: Heterogeneity, Transformation and Institutionalization, *Annual Review of Environment and Resources*, 40, 337-361.
- Guérin, E. et Tubiana, L. (2009). Copenhague : les enjeux de la négociation. *Études*.
- Guesnerie, R., et Baumstark, L. (2007). De la valeur économique de la tonne de carbone. 266-273.
- Guri, B., et Andreas, T.A. (2005). La future politique climatique des États-Unis: Réengagement international? *Int Stud Perspect*, 285-303.
- Grady, B. (2014). Fossil fuel Divestment: the Power and Promise of a Student Movement for Climate Justice, 164 p.

- Gray, R., Owen, D., et Maunders, K. (1987). *Corporate Social reporting: Accounting and Accountability. London, Prentice-Hall.*
- Gray, R., et Bebbington, J. (2001). *Accounting for the Environment. London, SAGE Publications*, 11-359.
- Gray, R. (2002). The social accounting project and Accounting, Organizations and Society: Privileging engagement, imaginings, new accountings and pragmatism over critique. *Accounting, Organizations and Society* 27 : 687-708.
- Griffin, P.A., Jaffe A.M., Lont, D.H., et Dominguez-Faus, R. (2015). Science and the Stock Market : Investors' Recognition of Unburnable Carbon. *Energy Economics*, 52, 1-12.
- Hamaide, B., Sylvie, F., Martin, N., Martin, O' C. (2012). Croissance et environnement : La pensée et les faits. *Reflets et perspectives de la vie économique*. 9-24.
- Hansen, J. (2012). Global Warming's Terrifying New Math. *Rolling Stones*.
- HSBC. (2012). Coal and Carbon, Stranded Assets : Assessing the Risk, Citi group (2013) Global Oil Demand Growth – *The End is Nigh*, HSBC (2013), *Oil and Carbon Revisited: Value at Risk from “Unburnable Reserves”*.
- Jacques, M. (2015). Le climat va-t-il changer le capitalisme ? La grande mutation du XXIe siècle. 7-267.
- Janci, D. (2012). Contribution des investisseurs de long terme au développement durable. *Annals of Economics and Statistics*, 129-150.
- Jean-Michel, B. (2015). Pétrole : l'OPEP maintient son quota, la guerre ne fait que commencer, *Le Monde*. Consulté en ligne le 16 février 2016 sur



[http://www.lemonde.fr/economie/article/2015/06/05/la-guerre-sur-le-marche-du-petrole-ne-fait-que-commencer\\_4647804\\_3234.html](http://www.lemonde.fr/economie/article/2015/06/05/la-guerre-sur-le-marche-du-petrole-ne-fait-que-commencer_4647804_3234.html).

Johnson, R.H. (2008). Responding to objections. *Controversy and Confrontation*, F. van Eemeren & B. Garssen Bart (dir.), Amsterdam, John Benjamins.

Jouzel, J. (2015). Une expertise collective sur le climat: Le fonctionnement du GIEC. *Études*, (6), 7-18. <http://www.cairn.info/revue-etudes-2015-6-page-7.htm>.

Jouzel, J. (2016). Apports et limites de la COP21. *Études*, avril, (4), 7-16. <http://www.cairn.info/revue-etudes-2016-4-page-7.htm>.

Lajarthe, F., et Edwin, Z. (2017). Le mouvement de désinvestissement des énergies fossiles : une nouvelle phase de mobilisation pour le climat ? *Revue électronique en sciences de l'environnement*.

Lamotte, O., et Porcher, T. (2011). Stratégie des compagnies pétrolières internationales et partage de la rente : le cas du Congo. *Management & Avenir*, 42, (2), 310-327.

Laurent, É. (2012). Faut-il décourager le découplage ? *Revue de l'OFCE*, 120, (1), 235-257.

Leaton, J. (2011). Unburnable Carbon : Are the world's financial markets carrying a carbon bubble?. 2-32.

Lenferna, G. (2015). Divest-Invest : A moral case for fossil fuel-divestment. Récupéré sur [http://www.academia.edu/9667929/Divest-Invest\\_A\\_Moral\\_Case\\_for\\_Fossil\\_Fuel\\_Divestment](http://www.academia.edu/9667929/Divest-Invest_A_Moral_Case_for_Fossil_Fuel_Divestment).

Leon, B. (2014). Rapport du Comité permanent des ressources naturelles : Les avantages dans l'ensemble du Canada de l'industrie pétrolières et gazière.

- Leonardo, D. (2016). Before the flood. Film-documentaire. Regardé sur <https://www.youtube.com/watch?v=Cyvyzlcc0DA>
- Le Monde. (2015). La mobilisation contre les énergies fossiles prospère. Vu sur [http://www.lemonde.fr/climat/article/2015/09/23/la-mobilisation-contre-les-energies-fossiles-prospere\\_4767772\\_1652612.html](http://www.lemonde.fr/climat/article/2015/09/23/la-mobilisation-contre-les-energies-fossiles-prospere_4767772_1652612.html)
- Le monde. AFP. (2015). Les aides de l'Etat à Alstom pour l'exportation de centrales à charbon vont être supprimées. Publié en Septembre 2015 sur [http://www.lemonde.fr/entreprises/article/2015/09/10/les-aides-de-l-etat-a-alstom-pour-l-export-de-centrales-a-charbon-vont-etre-supprimees\\_4750908\\_1656994.html](http://www.lemonde.fr/entreprises/article/2015/09/10/les-aides-de-l-etat-a-alstom-pour-l-export-de-centrales-a-charbon-vont-etre-supprimees_4750908_1656994.html)
- Mabi, C. (2016). Luttés sociales et environnementales à l'épreuve du numérique : radicalité politique et circulation des discours. *Études de communication*, 47,(2), 111-130.
- Martineau, S., Gauthier, C., et Desbiens, J.-F. (2000). Ce n'est pas toujours la faute à El Niño. À propos de l'incompétence en enseignement. Dans C. Lessard et C. Gervais (dir.), *L'évaluation des nouveaux programmes de formation des maîtres : une compétence à développer. Université de Montréal : Les Publications de la Faculté des sciences de l'éducation*. 299-332.
- Martineau, S., et Presseau, A. (2005). L'incompétence pédagogique : un tabou solidement ancré.
- Mathy, S. (2015). Des négociations internationales aux politiques nationales : le positionnement ambivalent de l'Inde sur le changement climatique. *Mondes en développement*, 169,(1), 139-160.

- Maurice, J. (2001). Prix du pétrole. Consulté en 2016 sur <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/014000386.pdf>
- Mark C. L. (2014a). Toil for oil spells danger for majors. *Kepler Chevreux*. 1-39.
- Mark C. L. (2014b). Stranded assets, fossilized revenues. *Kepler Chevreux*. 1-35.
- Mathews, R. M. (1993). Socially responsible accounting. *London, Chapman and Hall*. 12-412.
- Maxime, C. (2014). Transition énergétique ou hydrocarbures de schiste ?
- McEvoy, S. (1995). L'invention défensive. *Poétique, linguistique, droit*, Paris, A.-M. Métailié.
- Meritet, S. (2011). Après les élections américaines, l'avenir incertain des projets de loi énergie-climat au Sénat. *Revue de l'Énergie*, n° 598, 7-369.
- Michaud, M-O. (2008). L'émergence de la comptabilité environnementale : Évaluation des pratiques et des perspectives. 3-62.
- Minet, P. (2015). Désinvestir, pour lutter contre le réchauffement. *Le Devoir*,. Consulté sur <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/455308/desinvestir-pour-lutter-contre-le-rechauffement>
- NASA. (2016). CarbonDioxide, [En ligne] URL : <http://climate.nasa.gov/vital-signs/carbon-dioxide/>, consulté le 3 mai 2016.
- Noemi Klein. (2015). Tout peut changer. 7-599.
- Novethic. (2015a). Désinvestissement des énergies fossiles : Une arme contre le réchauffement climatique.

- Novethic. (2015b). Désinvestissement : Le mouvement dépasse les 3400 milliards de dollars d'actifs.
- Nugon-Baudon, L. (2008). Écocitoyen à vous d'agir. 7-239.
- OCDE. (2004). IV. Évolution des prix du pétrole : moteurs, conséquences économiques et ajustement des politiques. *Perspectives économiques de l'OCDE*, en ligne, vol. 2, no. 76. 147-170. Consulté en ligne le 6 février 2016.
- OCDE. (2015). Rapport accompagnant l'inventaire OCDE des mesures de soutien pour les combustibles fossiles. 1-68.
- Parenti, C. (2012). Problems with the math: is 350's divestment campaign complete ? *The Huffington Post*.
- PNUE. (2011). Vers une économie verte : pour un développement durable et une éradication de la pauvreté. 5-627.
- Politique énergétique 2016-2025. (2014) : Tendances mondiales et continentales. 1-4.
- Putnam, R.D. (1988). Diplomatie et politique intérieure: la logique des jeux à deux niveaux. *Organisation internationale* 42 (3): 427-460 p.
- Quinet, A. (2008). La valeur tutélaire du carbone. *La Documentation française*. 5-93 p.
- Rootes, C., et Brulle B. (2013). Environmental Movements: D. Snow, D. Della Porta, B. Klandermans et D. McAdam (ed.), *The Wiley-Blackwell Encyclopedia of Social and Political Movements*, Blackwell Publishing Ltd. 1-7.
- Rystad Energy. (2013). Petroleum Production under the twodegree scenario (2DS), *IHS Energy 2014*. Deflating the Carbon Bubble.

- Samuel, B. (2015). Conseil en Énergie, Avantages et inconvénients du pétrole. Tiré sur <http://samuel.benoit.online.fr/fr/petrole-avantages-inconvenients-pollution-reserves-dependance-conflits-guerres>
- SCHALTEGGER, S., et BURRIT, R. (2000). Contemporary environmental accounting. Issues, concepts and practice, *Sheffield, Greenleaf Publishing*, ISBN 1-87471- 934-9, 462.
- Schaltegger, S., Hahn, T., et Burritt, R.L. (2002). An Integrative Framework of Environmental Management Accounting – Consolidating the Different Approaches of EMA into a Common Framework and Terminology. In *Environmental Management Accounting : Informational and Institutional Developments* (Eds, Bennett, M., Bouma, J. J, Wolters, T.). Dordrecht, Boston, London : EMAN, Kluwer Academic Publishers, 21-35.
- Shell. (2014). Letter to shareholders et ExxonMobil. Report: Energy and Carbon – Managing the risks.
- Simon, R., et Stéphane, L. (2015). La mobilisation contre les énergies fossiles prospère.
- Site. (2016). Gouvernement du Canada – Ministère de l’environnement. <https://www.ec.gc.ca/?lang=Fr>
- Site. (2016). Gouvernement du Sénégal (2016). <https://www.sec.gouv.sn/>
- Site. (2016). Gouvernement Des États-Unis – Maison-Blanche. <https://www.usa.gov/>
- Slancke, M., Elroy, D., Michael, H., Magdalena, K., Gro, N., et Laura, S. (2014). Fossil-Fuel Investments in the Norwegian Government Pension Fund Global : Adressing Climate Issues Through Exclusion and Active Ownership.

- The Coal Gap. (2015). Planned coal-fired power plants inconsistent with 2°C and threaten achievement of INDCs.
- Thomas, D.R. (2006). A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data. *American Journal of Evaluation*, 27(2), 237-246.
- THOMPSON, D. (2002). Tools for environmental management, a practical introduction and guide, *Gabriola Island, New Society Publishers*, ISBN 0-86571-458-4, 452.
- TREMBLAY, D.-G., et ROLLAND, D. (2004). Responsabilité sociale d'entreprise et finance responsable : quels enjeux? *Québec, Université du Québec*, ISBN 2-7605-1324-6, 3-225.
- Tubiana, L., et Kieken, H. (2007). L'urgence climatique : une occasion pour l'Europe ?. *Études*, tome 406,(6), 749-758. <http://www.cairn.info/revue-etudes-2007-6-page-749.htm>.
- Underdal, U. (1998). Explication de la conformité et de la défection: trois modèles. *European Journal of International Relations*, 4 (1): 5-30.
- Valo, M. (2015). Les Etats dépensent trop de milliards en faveur des énergies fossiles.
- Wiedmann, T. O., et coll. 2013. The material footprint of nations. *Proc. Nat. Acad. Sci.*
- Yann, G., et Guy, T. (1968). Qu'est-ce qu'un investissement ? *Revue économique* Vol 19, N 4; 607-637.
- Yona, F. (2011). Plaidoyer pour une autosuffisance locale. *Alternatives énergétiques*, 9-217.